

Von dieser Zeitschrift erscheinen jährlich 24 Nummern nebst 12 Nummern Notizen- und Intelligenzblatt des österr. Ingenieurvereins als Beilage. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen des In- und Auslandes an. Der halbe Jahrgang kostet 3 fl. C.M., der ganze Jahrgang 6 fl. C.M. Mit Postvers. im Inlande 6 fl. 36 kr.

Zeitschrift

des

österreichischen Ingenieur-Vereines.

—•••••

III. Jahrgang.

Ankündigungen, welche dem Zwecke der Zeitschrift entsprechen, werden in das Beiblatt, Notizen- u. Intelligenzblatt d. österr. Ingenieurvereins aufgenommen und portofrei erbeten. Einrückungsgebühr für die gebrochene Zeile für 1mal 4 kr., für 2mal 6 kr., für 3mal 8 kr. C.M. Adresse: Buchlauben Nr. 562.

N^o 9.

Wien, im Mai

1851.

Inhalt: Bewegung des Wassers in Kanälen. — Centralisation der Bahnhöfe. — Ueber Erwärmung und Ventilation der Kabinen und anderer geschlossener Räume auf Dampf- und Segelschiffen. — Neue Bauten und Unternehmungen (Land- und Forstwirtschaftliche Zeitung). — Mittheilungen des Vereines.

Bewegung des Wassers in Kanälen.

In der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 20. Mai 1851 machte Herr Sektionsrath P. Rittinger eine Mittheilung über Beobachtungen und Versuche in Betreff der Bewegung des Wassers in Kanälen, welche das k. k. Ministerium für Landeskultur und Bergwesen auf seinen Antrag bei allen k. k. Bergoberämtern durchzuführen anordnete.

Der Zweck dieser Beobachtungen und Versuche ist: aus dem wirklichen Verhalten richtige Beziehungen und Verhältnisse zwischen dem Bewegungswiderstand des Wassers in Gerinnen, dem Wasserperimeter, seinem Gefälle und seiner Geschwindigkeit aufzufinden; indem das bisher darüber Bekannte ungenügend ist und in der Praxis sehr häufig falsche Resultate ergibt.

Um Gleichförmigkeit und möglichste Sicherheit in die zu diesem Behufe anzustellenden Untersuchungen zu bringen, wurde vom Sektionsrath Rittinger eine Instruction entworfen und an die einzelnen Bergämter vertheilt, die wir hier auch unsern Lesern mittheilen zu können in der Lage sind. Wir müssen nur noch bemerken, daß es sehr wünschenswerth wäre, daß sich auch Privatpersonen, Ingenieure u. bei diesen Untersuchungen betheiligen möchten und auf diese Art zu einem möglichst vollkommenen Gelingen des ganzen Unternehmens beitragen würden. — Sämmtliche Beobachtungen werden vom Herrn Sektionsrath Rittinger gesammelt und zusammengestellt und ferner zur Entwicklung einer richtigen Theorie benützt werden; sie werden daher auch veröffentlicht werden.

Instruction

nebst kurzer Kritik der bisherigen Theorie.

Der Entwicklung einer Gleichung zwischen Querschnitt, Wasserperimeter, mittlerer Geschwindigkeit und Gefälle eines Wassergrabens liegt in fast allen wissenschaftlichen Aufsätzen über diesen Gegenstand folgendes Raisonnement zu Grunde:

Bei der gleichförmigen Bewegung des Wassers in einem regelmäßig angelegten Kanale wird die ganze auf die Länge = 1 entfallende Gefällshöhe oder das ganze Gefälle α zur Ueberwindung der Bewegungswiderstände verwendet, weil das Wasser ungeachtet seiner Bewegung über eine schiefe Ebene dennoch keine Geschwindigkeitszunahme erfährt, sondern mit derselben Geschwindigkeit fortfließt, mit welcher es zufließt. Das Gefälle α ist daher geeignet, als Maß für die auf die Länge = 1 entfallenden Bewegungswiderstände im Kanale zu dienen. Letztere sind aber von folgenden Größen abhängig:

1) Je größer der Wasserperimeter ist, desto größer die Widerstände, welche das Bett der Bewegung des Wassers in Folge seiner Adhäsion, Klebrigkeit oder Reibung entgegengesetzt.

2) Da dieser vom Umfange herrührende Widerstand in keiner eigentlichen Reibung wie bei festen Körpern besteht, sondern durch die Adhäsion der benetzten Fläche hervorgerufen wird, so theilt er sich den übrigen gegen die Mitte des Kanals zu liegenden Theilchen in abnehmender Progression mit. Es wird daher auf die Flächeneinheit davon ein um so kleinerer Theil kommen, je größer der Querschnitt ist; daraus schließt man nun, daß die Bewegungswiderstände in einem verkehrten Verhältnisse zu dem Querschnitte F stehen, also mit Rücksicht auf den Absatz No. 1 mit dem Quotienten $\frac{P}{F}$ zunehmen.

3. Da bei n facher Geschwindigkeit des Wassers in derselben Zeit nicht nur n mal so viel Wassertheilchen, sondern diese noch außerdem mit n facher Geschwindigkeit vom Umfange des Wasserprofils losgerissen werden, so wird hierdurch ein n^2 facher Widerstand verursacht, es nimmt also der Bewegungswiderstand mit dem Quadrate der Geschwindigkeit, also mit v^2 zu.

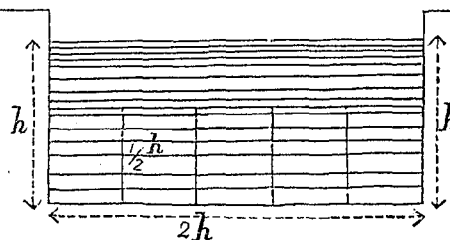
Diesem nach setzt man

$$\alpha = 0.000122 \cdot \frac{P}{F} \cdot v^2,$$

wo der vorgesezte Coefficient eine Erfahrungsgröße bezeichnet, und die übrigen Größen auf den Wiener Fuß bezogen werden.

Der Mangel einer wissenschaftlichen Schärfe in der Entwicklung der vorstehenden Formel ist in die Augen springend. Die Folge hiervon ist, daß sie höchstens auf Fälle paßt, die jenen ähnlich sind, denen der Coefficient entnommen wurde, daß sie aber auf Allgemeingültigkeit keinen Anspruch machen könne; denn

1) läßt diese Formel die Form des Wasserprofils ganz unberücksichtigt. Denkt man sich z. B. in das vorliegende Profil



vier sehr dünne Scheidewände von der Höhe $= \frac{1}{2} h$ dem Kanal entlang eingeschoben, so nimmt der Wasserperimeter p bei gleichbleibendem Querschnitt F um das doppelte zu, da er ursprünglich $= 4 h$, dann aber $= 4 h + 8 \cdot \frac{1}{2} h = 8 h$ ist. Es wird nun keineswegs gleichgültig sein, ob die vier Scheidewände im Profil gleich vertheilt stehen oder einander beliebig angenähert werden.

2) Auch folgt keineswegs, daß unter übrigens gleichen Umständen die Zunahme der Bewegungshindernisse in geradem geometrischen

Verhältnisse mit dem Perimeter, oder im verkehrten geometrischen mit dem Profile stehen sollte, da die Zunahme nach unendlich vielen andern Gesetzen stattfinden kann.

3) Eine Verhältnissetzung zweier heterogener Größen wie p einer Linie, zu F einer Fläche widerspricht dem Begriffe eines Verhältnisses, das stets nur gleichartige Größen voraussetzt.

4) Die Argumentationen des 2. und 3. Absatzes gehen von Thatfachen aus, die allererst bewiesen werden sollen, und haben eine mehr sophistische Haltung.

5) Die Geschwindigkeit v ist vielmehr eine Funktion von p , F und α , kann aber keineswegs einen bestimmten Einfluß auf α nehmen.

Die Formel für α entspricht wegen des darin vorkommenden Bruches $\frac{p v^2}{F}$ einer Linie, während α eine Verhältniszahl bezeichnet. Sie enthält daher in sich selbst einen Widerspruch.

Die Erfahrung bestätigt auch auffallend die Unverlässlichkeit der obigen Formel. So haben die Erhebungen, welche im J. 1842 am Klarwasserpochwerksgraben in Schenitz bei den direkt gemessenen Wassermengen von 3.9, 5.2 und 8.3 Kubikf. pr. sec. vorgenommen wurden, beziehungsweise ein Gefälle = 0.00066, 0.00036 und 0.00036 durch Berechnung aus obiger Formel geliefert, während das direkt bestimmte Gefälle stets = 0.0026 blieb, also von dem Berechneten um das 4 — 7 fache abweicht.

Außer den angeführten Ursachen dürfte ein Hauptgrund der Nichtübereinstimmung dieser Formel mit der Erfahrung darin liegen, daß erstlich bei den Versuchen die Wassermenge fast durchgehends nicht direkt gemessen, sondern aus der auf verschiedene Art erhobenen mittleren Geschwindigkeit bestimmt wurde, deren Ermittlung aber stets unverlässlich bleibt; ferner, daß in der Formel für α die Kanaltiefe nicht direkt berücksichtigt ist, während diese Größe erfahrungsgemäß auf die Bewegung des Wassers in Kanälen einen sehr großen Einfluß ausübt.

Einige Schriftsteller lassen die Formel für α aus zwei Theilen bestehen, indem sie zu dem vorigen Ausdrucke noch einen zweiten bloß von v in der ersten Potenz abhängigen hinzufügen, denn die Klebrigkeit des Wassers soll einen eigenen Widerstand hervorbringen, welcher der einfachen Geschwindigkeit proportional ist, der bei größerer Geschwindigkeit verschwindet und erst dann merkbar sei, wenn die Geschwindigkeit kleiner als $\frac{1}{4}$ Fuß wird. Die Widerstandshöhe oder das Gefälle wird dann durch folgende Formel ausgedrückt:

$$\alpha = (A v^2 + B v) \frac{p}{F}.$$

Diese Formel entbehrt jedoch, eben so gut wie die vorhergehende, einer strengwissenschaftlichen Grundlage.

Bei dieser Unverlässlichkeit der bestehenden Formeln über die Bewegung des Wassers in den Kanälen ist es von Wichtigkeit zahlreiche und genaue Daten über die auf einander Einfluß nehmenden Größen zu sammeln, durch welche der Praxis eben so gut wie der Theorie ein wichtiger Dienst erwiesen wird.

Diese Erhebungen müssen mit aller Genauigkeit und mit einer gewissen Gleichförmigkeit vorgenommen werden, weil nur auf diese Weise eine Entgegenhaltung und Vergleichung zulässig ist, und der innere Werth dieser Daten noch mehr zunimmt. Zu diesem Ende sollen daher folgende Winke bei den Erhebungen und Beobachtungen zur Richtschnur dienen:

1) Die Untersuchungen haben sich nicht bloß auf Wassergräben von größerem Fassungsvermögen, sondern auch schon auf solche zu beziehen, die etwa $\frac{1}{4}$ Kubikf. Wasser pr. sec. fortleiten.

2) Die zu untersuchende Grabenstrecke soll wenigstens 20 — 30 Klafter lang sein, und auf dieser Länge ein regelmäßiges Gefälle und einen nahe gleichen Querschnitt besitzen, so daß das Wasser darin augenscheinlich eine gleichförmige Geschwindigkeit wahrnehmen läßt. Uebrigens ist es nicht nothwendig, daß die Strecke geradlinigt sei; es ist vielmehr wünschenswerth, auch den Einfluß der Krümmungen auf die Bewegung des Wassers in den Kanälen praktisch kennen zu lernen.

3) Die Aufnahme des Grabenprofils ist an mehreren Punkten der zu untersuchenden Grabenstrecke und zwar beiläufig in Entfernungen von 5 — 10 Klafter vorzunehmen. Der Grabenlauf selbst kommt auf einer Situationskarte darzustellen, auf welcher auch die aufgenommenen Profile mittelst Querlinien anzudeuten und mit fortlaufenden Nummern zu bezeichnen sind.

4) Bei der Aufnahme der einzelnen Profile dürfte in folgender Weise vorgegangen werden:

An den beiden Grabenrändern sind zwei einander gegenüber stehende Pföcke einzuschlagen, deren Köpfe genau in demselben Niveau liegen. Auf diese Pföcke wird sodann eine Waglatte aufgelegt, deren untere Kante als Abscissenlinie zu dienen hat und daher mit einer Eintheilung versehen ist. Die an schieflichen Punkten gemessenen Ordinaten in Verbindung mit den gleichzeitig vorgemerkten Abscissen liefern sodann alle Daten, aus denen sich das betreffende Profil durch Zeichnung genau darstellen läßt. Das Niveau des Wasserspiegels wird sodann für jeden Versuch besonders aufgenommen und in das Grabenprofil eingetragen. Die Profile sind auf der Situationskarte in fortlaufender Ordnung und im größern Maßstabe besonders zu verzeichnen und gehörig zu kotiren. Die einzelnen Dimensionen sind in Wiener Fuß und Decimalthellen eines Fußes anzugeben.

5) Den jeweiligen Höhenunterschied zwischen den Wasserspiegeln zweier benachbarten Profile wird man am einfachsten dadurch ermitteln, daß man entweder die Köpfe aller Pflockpaare in ein gleiches Niveau zu bringen sucht, oder aber mittelst einer Nivelirwage oder eines Nivelirinstrumentes die relative Höhe aller Pflockpaare im Voraus genau bestimmt, und dann den Abstand des Wasserspiegels von der Waglatte berücksichtigt. Die Höhenunterschiede sind wie gewöhnlich in Decimalthellen einer W. Ristr. auszudrücken und bis auf Bruchtheile einer Decimallinie genau zu bestimmen.

6) Sehr wichtig ist die Bestimmung der Wassermenge, welche der betreffende Graben während der Vornahme der Profils- und Gefällserhebungen pr. sec. fortführt. Diese Bestimmung soll durchwegs nur durch direkte Messung in einem schieflichen Gefäße von bekanntem kubischen Inhalte unter gleichzeitiger Beobachtung der Einflußzeit bewerkstelligt werden und alle übrigen Methoden: durch den Ausfluß, durch den Ueberfall oder durch Hydrometer wären unbedingt auszuschließen, da man sich auf ihre Resultate nicht mit voller Beruhigung verlassen kann. Zu dieser direkten Messung wendet man am bequemsten größere parallelepipedische Kästen aus Brettern an, zu deren Füllung wenigstens 20 — 30 sec. erforderlich sind. Es darf dabei nicht außer Acht gelassen werden, daß vor und während der Messung das Wasser im Graben sich im Beharrungszustande befindet. Wird daher das Wasser aus dem abgedämmten Graben durch ein Seitengerinne dem Wasserkasten zugeführt, so muß man es vorher durch längere Zeit zur Seite desselben wegfließen und erst beim Beginne der Messung durch ein vorgeschobenes kurzes Gerinne in den Kasten hineinstürzen lassen. Auf diese Weise kann man wohl Wassermengen von 8 — 10 Kubikf. pr. sec. ohne erhebliche Schwierigkeiten bestimmen; für größere Wassermengen muß jedoch dieses Verfahren dahin abgeändert werden,

daß man das Wasser aus dem Hauptgraben nicht durch ein, sondern vielmehr durch mehrere naheliegende Seitengerinne ableitet, welche zusammen genommen das ganze Wasser aufzunehmen im Stande sind, jedes aber für sich nur so viel Wasser liefert, daß es sich in einem großen Wasserlaufe mit Sicherheit messen läßt. Die Summe aus allen durch die einzelnen Gerinne pr. sec. abfließenden Wassermengen gibt sodann jene des Hauptgrabens, vorausgesetzt, daß auch bei dieser Methode auf den Beharrungszustand gehörig Rücksicht genommen wurde. Die Wassermenge ist übrigens in Kubikfuß anzugeben.

7) In einer und derselben Grabenstrecke sollen zwei bis drei Reihen von Untersuchungen bei verschiedenen Wassermengen vorgenommen werden, um vorzugsweise den Einfluß der Tiefe auf das Profil und die mittlere Geschwindigkeit kennen zu lernen.

8) Jedes Profil ist in Bezug auf die physische Beschaffenheit des Grabenbettes näher zu untersuchen, und anzugeben, ob das Bett aus Felsen, Letten oder Erdreich bestehe, oder aber gemauert sei und aus trockenem oder Mörtel-Mauerwerk bestehe, oder endlich aus Holz, als Gerinne hergestellt sei.

9) Auch wäre anzuführen, ob das Grabenwasser rein sei oder Schlamm und Sand mit sich führe, und im letzteren Falle wie viel Lothe hiervon auf einen Kubikfuß Wasser entfallen.

Die Resultate aller Erhebungen und Beobachtungen eines Untersuchungsfalles werden sich am bequemsten tabellarisch in nachstehender Form zusammenstellen lassen:

Bezeichnung des Grabens.

Wassermenge pr. sec. in Kub. = Fuß									
Profil	Abstand zweier Profile	Höhenunterschied zweier benachbarter Profile		Wasser-Serie	Wasser-Profil	Tiefe	Mittlere Breite	Mittlere Geschwindigkeit	Physische Beschaffenheit des Bettes
		im Gang.	pr. 1 Ausr.						
Nr.	K l a s s e	Abstand	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Anmerkung.

Der Wasserperimeter läßt sich aus der Zeichnung des Profils leicht entnehmen.

Unter der Tiefe wird der vertikale Abstand der ebenen Bodenfläche vom Wasserspiegel verstanden.

Dividirt man das Profil durch die Tiefe, so ergibt sich die mittlere Breite des Bettes.

Die mittlere Geschwindigkeit erhält man durch Division der Wassermenge durch das Profil. Uebrigens könnte auch dieser Geschwindigkeit jene entgegengesetzten werden, welche ein angewandeter Schwimmer (Wachskugel) gibt.

In der Tabelle ist die dazu gehörige Zeichnung über die Grabensituation und über die einzelnen Profile anzuschließen.

Wien den 11. Mai 1851.

Centralisation der Bahnhöfe.

Die deutsche Gewerbezeitung (1851, 2. Heft) bringt unter dem Titel: „Der projektirte Centralbahnhof in Dresden und die großartigen Bahnhöfe in anderen Ländern“ einen Aufsatz, der in seinem ersten Theile, mit Ausnahme einiger allgemeinen Bemerkungen über den Grund der Opposition der Herren Staatstechniker, eigentlich nur für Dresden und seine Bewohner von Interesse und Wichtigkeit ist, in seinem zweiten Theile aber die Geschichte der Centralisation der Bahnhöfe in verschiedenen Städten Europas mittheilt und eben dadurch für weitere Anlagen und Bahn-Unternehmungen sehr belehrend ist; wir nehmen daher keinen Anstand unsern Lesern diesen 2. Theil des erwähnten Aufsatzes beinahe unverändert hier mitzutheilen.

D. R.

In Brüssel, excl. Schaerbel und Laeken, mit 155,000 Einwohnern, liegen im ebenen Terrain die beiden Bahnhöfe innerhalb der Vorstädte, und zwar die Station der Nordbahn am Place de la Nation und dem Boulevard du Jardin Botanique und die Station der Südbahn über dem Boulevard du Midi, ohngefähr 2000 Ellen nach dem Innern der Stadt zu am Place Roupe. Diese Bahnhöfe sind in der kürzesten und geradesten Richtung durch die Hauptstraßen Longue, Rue Neuve und Rue du Midi, welche die Stadt in zwei Hälften theilen, durch Droschken und Omnibusverkehr verbunden. Ein Verbindungsgleis für Güter geht vom Südbahnhof im Niveau längs der Boulevards d'Underlecht, de l'Abattoir, Barthelemy bis zu dem Boulevard de l'Entrepôt, wo sich neben der Alle verte die Centralstation für Güter befindet, die durch Gleise mit dem großen Bassin, mit den Kanälen von Antwerpen und Charleroy, so wie mit den fiskalischen Niederlagen und Packhöfen in unmittelbare und nahe Verbindung tritt. Von hier schließt sich die Bahn der Nordstation an. So innerlich im Verhältnisse zur Stadt ist diese Anlage, daß, wenn man Ähnliches für Dresden hinstellen wollte, der eine der Bahnhöfe am Ende der Seegasse, der andere in der Hauptallee der Neustadt, und ein Central-Güterhof für sämtliche Bahnen am Packhofe gelegen, und diese Etablissements durch ein auf der Promenade gehendes Gleis verbunden wären.

Bei der gewaltigen Größe der Städte Paris und London ist das Konzentriren der Stationen als Unmöglichkeit zu betrachten und dennoch ist das Streben der Bahnen, nach den Herzen dieser Städte zu gelangen, überall kräftig ausgeprägt.

Von den sieben Bahnmündungen in Paris, die durch eine in den Vorarbeiten vollendete Rundbahn um die ganze Stadt in Verbindung gebracht werden sollen, liegen sechs als Kopfstationen innerhalb der Barrieren, nahe den Boulevards. Die Bahnen, die nach Brüssel, Straßburg, Rouen und Lion führen, befinden sich sämtlich mit den ausgedehnten und schönen, der Stadt entsprechenden Bahnhofanlagen auf dem rechten Ufer der Seine und die Stationen von Rouen und Lion, erstere an der Rue St. Lazar, ohnfern der Madeleine, die andre nahe dem Bassin du Canal St. Martin an der Brücke von Musterlitz gelegen, haben sich mit großen Kosten durch 10—12 Ellen hohe mit Appareillen und Freitreppen zugängige Hallen, welche die Ueberbrückung der belebten Straßen ermöglichen, mittelst Zweigbahnen die weitere Ausdehnung nach der innern Stadt offen gehalten. Die Station für die Bahn nach Orleans am Jardin des Plantes auf dem linken Seineufer ist deutlich mit Rücksicht auf diese Möglichkeit angelegt. Die untergeordnete nach Océan führende, zwar auch für die Fortsetzung nach der innern Stadt erhöhte Bahn, verweilt noch an der Barriere d'Enfer, dagegen hat im verwichenen Jahre die Bahn nach Versailles am linken

Seinenenfer die größten Anstrengungen gemacht, um die Hallen an der Barriere du Maine zu verlassen und 600 Ellen weiter nach der innern Stadt bis zum Boulevard du Mont Parnasse vorzudringen. Die Flächenerwerbung, der Viaduktbau und das neue, durch Freitreppen zugängige, mit den Gleisen 12 Ellen über dem Terrain liegende Stationsgebäude, haben für diese kurze Strecke einen Aufwand von 1,200,000 Francs erheischt.

London's und überhaupt England's Verhältnisse sind in dieser Beziehung ungleich großartiger und von ungleich deutlicherer und belehrenderer Wirkung und die mächtige Ausdauer und Kraft, die nur durch die hier stattfindende Vereinigung des Welthandels und Weltvermögens erklärlich wird, erregt des Fremden höchste Bewunderung. London mit 2,336,000 Einwohnern hat, ohne die Abzweigungen und Verbindungsbahnen 7 Stationen der Hauptbahnen, und drei derselben bilden wieder jede die Mündungen von zwei bis vier Bahnen.

Die von der innern Stadt (City) entfernteste, nahe dem Hyde Park und 9000 Ellen von der Bank, Post und den Börsen gelegene Station ist die nach Bristol und Plymouth führende große Westbahn (Great Western Railway), die in der Eingrabung am Bishop Road die Absicht zu erkennen gibt, daß sie unter dem Häusermeere des kostbaren Westendes die innere Stadt der einst mittelst Tunnels erreichen will. Die Stationen der Nordwestbahn und der großen Nordbahn, wovon die erstere nach Birmingham u. s. w., die andere nach York und Edinburg führt, haben 3600 Ellen lang durch Häuser und Straßen brechend, größere Nähe nach der innern Stadt erzwungen und nahe bei einander in Euston Square und New-Road Platz genommen. Die Entfernung von Post, Bank und Börse beträgt jedoch immer noch zwischen 5000—6000 Ellen. Eine durch die äußern Theile der Vorstädte bei Pentonville, Dalston, Clapton u. s. w. in Ausführung begriffene Bahn verbindet diese wichtigen Stationen mit den beiden Bahnen der östlichen Grafschaften (Eastern-Counties Railway), die ihren 14 Ellen erhöhten Bahnhof bei Norton-Falgate ganz nahe der City und nur etwas über 2000 Ellen von der Bank und Post entfernt haben. Um diesen großen Vortheil zu erreichen, hat diese Bahn über 2 englische Meilen und circa 6000 Ellen lang durch Häusergruppen und über Straßen geführt werden müssen. Innerhalb der ersten 2000 Ellen von der Station bis zur Cambridge-Road, habe ich 152 numerirte ungleich weit gespannte Bögen des Viadukts gezählt, die theils als Gewölbe vermietet, theils für den ungehörten lebhaften Verkehr der zahlreichen Straßen errichtet sind. Wiederum verbunden durch eine Zweigbahn, schließen sich diese Bahnen an die Blackwall-Bahn an, welche den innern Verkehr London's mit den Dock- und Hafenorten vermittelt. Ihre Endstation schiebt die letztgenannte Bahn von zahlreichen Haltpunkten unterbrochen, mit 12—14 Ellen Erhöhung weit in die City nahe der Bank herein, haltend vor Fenchurch Street. Nach sichern Mittheilungen hat die nur 9600 Ellen lange Bahn über 2,000,000 Thlr. gekostet.

Auf dem entgegengesetzten rechten Themseufer befindet sich die ebenfalls 12 Ellen erhöhte gemeinschaftliche Hauptstation der Greenwich-, Woolwich-Stroud-, Brighton- und Dover-Bahn. Diese für so viele und wichtige Bahnen an dem gehörigen Raum leidende Station liegt hart an der London-Brücke, kaum 2000 Ellen von der Bank. Mit den ungewöhnlichsten Opfern hat eine solche Nähe zur innern Stadt erkaufte werden müssen, und der über drei englische Meilen lange, nur an einigen geringen Stellen durch Damm mit Futtermauern unterbro-

chene Viadukt, hat in London im Gebiete von Bermondsey nach den eigenen Angaben des Erbauers Obrist Landmann, die Erwerbung und Abtragung von 690 und im Bereiche von Deptford und Greenwich von 540 Häusern nöthig gemacht.

Der letzte der Bahnhöfe, auch auf rechtem Ufer der Themse gelegen, ist der der Südwestbahn, die nach Southhampton, Portsmouth u. s. w. und mit einem andern Zweige nach Richmond und Windsor führt. Noch vor einigen Jahren lag diese Station 12 Ellen erhöht an der Baughall-Brücke. Seit dieser Zeit ist die Bahn durch die Häusermassen 3500 Ellen nach der City vorgezogen, hat dabei 21 Straßen und Gassen zu überbrücken gehabt und hält nun an der Waterloo-Brücke mit allen Einrichtungen und Verhältnissen, die den Ernst des weitem Vordringens nach der innern Stadt und mindestens bis zur Blackfriars-Brücke bezeugen.

Nach vorstehender Schilderung will ich nur noch die Bahn- und Stationsverhältnisse von Birmingham, Liverpool, Glasgow, Edinburg und Newcastle erwähnen, und, um nicht zu ermüden, die großen Central-Stationen von Chester, Derby und York, die sämmtlich bedeckte Hallen von mehr als 300 Ellen Länge besitzen, und von denen der Bahnhof in York sich als Kopfstation mittelst weiter Spitzbogen durch die Ringmauern der innern Stadt Eingang verschafft und bis an die Ufer der Duse vorgeschoben hat, nicht näher berühren.

Es war des Abends, als ich im verwichenen Herbst nach Birmingham kam. Ich hatte zunächst, wie gewöhnlich, nichts Eiligeres zu thun, als mir einen Grundriß der Stadt zu kaufen, um mich mit Hilfe desselben für den nächsten Tag zu orientiren. Die auf diesem Plane punktiert angegebenen Richtungen der London-Birmingham-Stour-Valley-Eisenbahn und der Oxford-Dudley-Birmingham-Wolverhampton-Bahn, die parallel mit den Hauptstraßen die große 300,000 Einwohner zählende Stadt kreuzend in vier Theile zerlegten und die Generalstationen in der innern Stadt bezeichneten, hielt ich für einen kühnen Wunsch, der wohl auf lange Zeit der Erfüllung harren würde. Wie war ich aber erstaunt, als ich am andern Morgen diese fast unmöglichen Trassen der Vollendung nahe und die damit verbundene Zerstörung von Hunderten von Gebäuden in Wirklichkeit sah.

Hinter dem Gasthose, den ich bewohnte, war die eine von den Gasthöfen aus durch Freitreppen zugängige Station auf mindestens vier Akern Landes begründet und diese ohnfern der Free Grammar School gelegene, auch für den Orts-Güterverkehr bestimmte Fläche von allen Gebäuden befreit worden. Die andere Station hatte sogar die mühselige und kostbare Expropriation eines Kirchhofes nicht gescheut und befand sich auf selbigem am Dale End nahe am vorerwähnten Punkte. Nach diesen beiden Stationen führen nur allein von der Londoner Seite Viadukte von 2600 und 1000 Ellen Länge und 30 und resp. 16 Ellen Höhe, die sich bei Moor-Street mit Tunneln von ungleicher Tiefe kreuzen. Die Bahnen stehen theils unmittelbar, theils durch Zweigbahnen mit den Haupt-Güterstationen bei Duddleston-Street und diese wieder mit den Kanälen von Warwick, Worcester und Wolverhampton in Verbindung.

Bald werden die mit ungeheuren Schwierigkeiten seit 3 Jahren nur auf dem Wege freier Vereinigungen zu Stande gebrachten Erwerbungen beendet, und das Werk mit seltener Beharrlichkeit, die nur in der Erkennung des großen Werths für die Stadt ihren Grund findet, zum Abschluß gebracht und dem Betriebe übergeben sein.

Liverpool mit seinem ungewöhnlich großen Seeverkehr, den die

19 Docks und 10 Bassins mit tausenden von Schiffen aller Zonen am Mersey vermitteln und von denen der Brunswick-Dock, Queens-Dock und Princes-Dock jeder allein über 800 Ellen Länge und 200 Ellen Breite mit großen Waarenhallen besitzen, zeigt bezüglich der Bahnstationen nicht minder Außerordentliches. Die große Lancashire-Yorkshire-Bahn kommt auf einem Viadukte in Liverpool an, der von der Gegend der kürzlich neu erbauten Stanley- und Collingwood-Docks bis zum Kern der Stadt ohnweit der Börse, wo sich die End- und Hauptstation befindet, 122 zu Niederlagen bestimmte Bögen und 12 große, theils aus Gußeisen, theils aus Ziegelgewölben ausgeführte Straßenüberbrückungen zählt. Die noch unvollendete im Innern der Stadt befindliche Hauptstation, liegt 14 Ellen über dem Terrain und ihre im Bau begriffenen Unterwölbungen, so wie Lager- und Güterverladungsräume nehmen über 3 Acker an Fläche ein. Mehrere Gebäude, darunter eines von 3 Stock Höhe, waren bei meiner Anwesenheit zur Erlangung von Vorplätzen zum Abbruch geräumt. Nicht weit von dieser Station, dem neuen im griechisch-korinthischen Style erbauten Gerichtshause (St. Georges-Hall) gegenüber, befindet sich an der besten Lime-Street nur wenig über das Terrain erhöht, der Bahnhof der ersten größern Eisenbahn England's, der Manchester-Bahn. Dieser Bahnhof, der noch im Jahre 1837 für den schönsten England's galt, wurde jetzt völlig verwandelt. Neue Seitengebäude waren entstanden, die den 70 Ellen breiten und 200 Ellen langen Gleisraum begrenzten, auf dem sich noch die dunkeln, durch hölzerne Gallerien in vier Theile getrennten Hallen befanden.

Diese Hallen werden nächstens beseitigt, da man über dieselben hinweg, ohne Störung des Betriebs, von einer Gebäudefronte bis zur andern ein 70 Ellen weitgespanntes, durch ovale Glasfelder schön durchbrochenes, schmiedeisernes Dach wölbte, das von keiner Mittelsäule unterstützt, einen prächtigen Dom für 8 Gleise und dazu gehörige Personen bilden wird. Die Lage in der innern Stadt verbannt dieser Bahnhof einem 3530 Ellen langen, doppelgleisigen und 1:90 geneigten Tunnel, der von der Vorstadt ohnfern der Station Broad Green unter den Gebäuden bis in das Innere der Stadt getrieben wird. Dieser Tunnel wird jetzt noch, um ihn nicht durch den Schwefelgeruch des Lokomotivbetriebs für die Passagiere lästig zu machen, mittels Seilbetrieb befahren.

Von den genannten beiden Hauptbahnen gehen Zweigbahnen nach den Docks und es ist vorzüglich die Verbindungsbahn der Lancashire-Yorkshire-Bahn erwähnenswerth, welche ohnfern vom Clarence-Dock in Dockhallen ausmündet und theilweise 50 Ellen weit mit Stichbogen aus Ziegelgewölben tunnelartig unter Straßen und Plätzen ausgeführt ist, 6 Gleise besitzt und die Güter durch Hebemaschinen von der Hauptbahn empfängt.

Glasgow, bevölkerter und größer als die beiden vorgenannten Städte, hat als der bedeutendste Fabrikkort Schottland's nicht minder die größten Anstrengungen gemacht, um die Bahnmündungen am möglichst im Herzen der Stadt zu besitzen.

Die Edinburger Bahn hat ihre Station am Ende einer in Cowairs beginnenden 1:42 geneigten, 3790 Ellen langen und kurz vor Glasgow in einer Strecke von 1936 Ellen durch Tunnel geführten Seilebene. Die Station liegt am Anfang der Queen-Street beim George Square nahe der Börse und Bank. Die Gesellschaft dieser Bahn hat kürzlich wieder für die größere Ausdehnung und

das weitere Vordringen eine kleine im Wege stehende Kirche für die Summe von 102,500 Thlr. gekauft.

Die zweite auf dem rechten Clyde-Ufer gelegene Bahn, die für das Vordringen nach der innern Stadt große Opfer bringt, ist die Mirdrie and Monklands Verbindungsbahn, welche, um nach der High Street zu gelangen, die Universität Glasgow's mit ihren alterthümlichen Hauptgebäuden und dem Hunterian Museum, so wie Macfarlane Observatory unter den schwierigsten Bedingungen erworben und Theile derselben mit der Versicherung von der alterthümlichen Fronte das Möglichste zu schonen, bereits in Abbruch genommen hat. Die Gesellschaft dieser Bahn hat sich verpflichten müssen, im schönsten Theile des Westendes nach Vorlagen der Universitäts-Vorstände ein neues bereits in der Gründung begriffenes Universitätsgebäude zu errichten und außerdem noch für den gewonnenen großen Platz 19,000 Liv. oder 129,833 Thlr. zu zahlen. Durch diese und ähnliche Zugeständnisse war diese Gesellschaft in augenblickliche Geldverlegenheit gerathen, doch hoffte man dieselbe beseitigt zu sehen.

Eine dritte Bahn, die den Eingang nach der innern Stadt mit aller Kraft erstrebt, ist die ohnfern von Cumberland Street vereinigte Caledonian- und Barthead-Eisenbahn. Diese liegt gegenwärtig noch mit interimistischen Hallen auf dem linken Ufer des Clyde und hat die aus Sandstein ausgeführten palastartigen Gebäude der neuen Stadt vor sich. Sie will, wie auch nach der Parlamentsakte genehmigt ist, durch die Hintergebäude derselben zwischen der Portugal- und Main-Street den Vorgang nach dem Clyde erzwingen. Für den Uebergang des Clyde zwischen der Glasgow- und Stockwell-Brücke hat sich die Gesellschaft dieser Bahnen nach langem Streite mit den Schiffen geeinigt und nach dieser Einigung für den Bahnhof in der Nähe der Börse und Bank in der Hauptstraße Glasgow's, der Argyll-Street, beim Theater die kostspieligsten Erwerbungen gemacht. Nur der festesten Beharrlichkeit und den ungewöhnlichsten Geldmitteln wird es gelingen, den Vorschlag, die Caledonian-Bahn in der Argyll-Street münden zu lassen, durchzuführen.

Edinburg wird durch einen vollständigen im Mittelpunkt der Stadt gelegenen Central-Bahnhof begünstigt, den gegen Norden die auf zwei Bergplatos im Palaststyle erbaute Neustadt, gegen Süden auf steilen Terrassen abwechselnd mit Schluchten, stark kontrastirend zur Neustadt, die groteske Altstadt, im Westen der von der High-Street allein zugängige Felskegel des Kastells und im Osten der mit Monumenten bedeckte Calton Hill, als Ausläufer des felsigen 822 Fuß über dem nahen Meere liegenden Arthur Seat, begrenzt. Der 2000 Ellen lange und 300 Ellen breite Wiesenkegel, in dem sich jetzt der umfangliche und schöne Bahnhof befindet, war früher sumpfig, konnte nicht entwässert und deshalb nicht bebaut werden und nur beim Entstehen der Neustadt bildete man durch Ablagerung des Bauschuttes quer durch die Mitte des Thales den Mound, welcher die bequeme und breite Kommunikation der beiden Stadttheile über selbiges vermittelt und auf dem sich das große im griechischen Style erbaute Gebäude der Royal-Institution erhebt.

Als sich die Eisenbahnen hier zur Geltung brachten, wurde dieses Thal sogleich als der schicklichste Platz zur Anlage eines Central-Bahnhofs erkannt und von allen Seiten durch schwierige, unter dem Häuserbereiche hinweggeführte Tunnel, wodurch auch die nöthige Entwässerung erfolgte, zugänglich gemacht.

Die Bahn von Glasgow kommt von Westen durch einen an der Maitland-Street beginnenden, am Fuße des Kastells mündenden 1500

Ellen langen Tunnel in den äußern Theil, hierauf durch einen Tunnel von 250 Ellen Länge unter dem Mound in den inneren Theil des Bahnhofes und in seine geräumigen Hallen. Von Norden treffen die beiden wichtigen Hafenbahnen, die sich in Newhaven und Leith nach den Docks und nach den Lagerhäusern verzweigen, mittelst eines unter der ganzen Neustadt hingeführten 1600 Ellen langen durch Seilbetrieb befahrenen Tunnels in besondern an den Haupthallen rechtwinklig anliegenden Gebäuden ein, von denen wiederum gekrümmte Verbindungsbahnen zum Anschluß an die Hauptbahnen abgehen. Ostwärts führt die North-British Eisenbahn nach Newcastle und London, kann aber den Ausweg aus dem Central-Bahnhofe auch nur durch einen am Fuße des Galton-Hill unter der Hochschule in Felsen gesprengten 600 Ellen langen Tunnel finden. Die Bahn von Dalkeith in südöstlicher Richtung vom Central-Bahnhofe hat am Fuße des Arthur-Seat einen Tunnel von 800 Ellen Länge getrieben, sich dadurch mit einer interimistischen Station am St. Leonards-Hill vorläufig festgesetzt und strebt nun mit einem 2000 Ellen langen an der Market Street ausmündenden, unter der ganzen Altstadt weggehenden Tunnel den Central-Bahnhof zu erreichen. Drei verschiedene Gesellschaften haben sich über diese Konzentration zu einigen gehabt und nur einer vierten Gesellschaft, die die gefährliche Konkurrenzbahn, die Caledonian-Bahn besitzt, ist für jetzt noch der Eingang zum Central-Bahnhof verschlossen. Die Endstation dieser Bahn liegt hinter dem Kastell am Lothian Road, ohnfern einem Bassin des Union-Canals, besteht aus umfangreichen interimistischen Barracken und harret des Augenblicks, wo ihr durch eine Zweigbahn nach dem Tunnel der Glasgow-Bahn der Eingang zum Central-Bahnhofe gewährt werden wird.

Von Princes-Street und Market-Street ziehen sich gewölbte breite Terrassen vor das erste Stockwerk des Administrationsgebäudes hin, an welches sich die Hallen anschließen. Auf die Perrons der Hallen gelangt man mit Wagen durch Appareillen und für Fußgänger von der Terrasse aus durch einige 40 im Innern des Gebäudes angebrachte Stufen.

Die Maschinenanstalten und Lokomotiv-Remisen liegen außerhalb der Stadt. Von der Nordbrücke, die aus der Gegend der Post und des Registerhauses mit weiten Bögen über den Central-Bahnhof nach der alten Stadt führt, sieht man unter sich in 30 elliger Tiefe das ganz eigenthümliche, durch zwei dabei etablirte Märkte noch vermehrte Bahnhofesleben. Zahlreiche Züge kommen und verschwinden in den architektonisch verzerrten Tunnel-Mundpforten und dieses rege Bild wird durch die romantische Lage der herrlichen Stadt und durch die sie umgebende großartige Natur, die besonders durch das Felsengebirg des Arthur Seat und das dabei gelegene majestätische Meer verschönt ist, außerordentlich gehoben.

Ich schließe nun mit der Schilderung der Bahn- und Bahnhofesverhältnisse von Newcastle upon Tyne. Diese durch ihre reichen Kohlenlager für England bedeutungsvolle Stadt hat bezüglich des erwähnten Verhältnisses einige Aehnlichkeit mit Dresden. Newcastle, größtentheils unregelmäßig gebaut und von geschwärztem Neukern, liegt auf dem linken Ufer des 360 Ellen breiten Tyne auf Hügelu gruppiert und besitzt circa 80,000 Bewohner. Gegenüber, hart am rechten Ufer, befindet sich an einem Abhange die Stadt Gateshead mit etwas über 25,000 Einwohnern, stets eingehüllt von dem Kohlendampfe seiner Fabriken und Eisenwerke. Der Schiffsverkehr auf dem diese Städte trennenden Tyne ist ein überaus bewegter, denn nicht selten kommen an einem Tage 2—300 große Schiffe in Newcastle an, um die Steinkohlenladungen für den Bedarf der Stadt London zu empfangen und es

sind in den Büchern der Hafenagenten allein 170 Dampfschiffe notirt; die den Schleppdienst dieser Kohlenschiffe bis in die zwei geographische Meilen entfernte Mündung der Tyne in das Meer, nach Shields zu besorgen haben. In Gateshead war in Folge der günstigen Lage und des Zufalls die wichtige Station der von London, York und vielen Hafenorten kommenden Bahnen entstanden, denen sich auch noch die bedeutende von den westlichen Häfen England's quer durch das ganze Land nach den östlichen Seepätzen gehende Bahn von Carlisle, die eine geographische Meile oberhalb Newcastle den Tyne passiert, angeschlossen hatte. Dieser Anschluß konnte aber nur durch eine stark geneigte Ebene mittelst Seilbetrieb und stehender Dampfmaschinen nach der hochgelegenen Station von Gateshead erzielt werden. In Newcastle, der weit bedeutungsvolleren und handelswichtigeren Stadt, mündete nur die vorher mit der Bahn von North Shields vereinigte Edinburger Bahn an der Trafalgar-Street. Um aber den Vortheil zu besitzen, sämtliche Bahnen in der Mitte der Stadt in einer General-Station für den Personen- und den lokalen Güterverkehr vereinigt zu erhalten, hat seit einigen Jahren Newcastle die enormsten Anstrengungen gemacht, die ich nur, nachdem ich sie mit eigenen Augen sah, zu glauben vermochte. Zuvörderst war auf linker Seite des Tyne ein neuer Anschluß von circa 12,000 Ellen Länge zu der Carlisleer Bahn gebaut worden, der durch Ausführung langer und hoher Viadukte gute Neigungsverhältnisse erlangt und die Trace auf Gatesheader Seite mit geneigter Ebene und Seilbetrieb sehr entwerthet, auch dieselbe nur noch für den Dienst am Ufer des Tyne als nützlich erhalten hatte. Dann wurden ungefähr 15 Acker Areal, größtentheils Gebäuderäume am Kastell zwischen Westgate-Street und den weitberühmten Lokomotiv- und Maschinenfabriken von Robert Stephenson und Hawthorn, für den Central-Bahnhof erworben, und nach diesem Punkte, der die Einmündung der neuen Carlisleer Anschlußbahn besaß, die Edinburger Bahn von Trafalgar-Street mit einem Viadukt über die Stadt geführt, dessen imposanteste Verhältnisse in Bogenspannung und Höhe vorzüglich bei der Dean-Street sich zeigen.

Gleichzeitig erbaute man das kolossale Werk der Horizontal-Hochbrücke (High Level Bridge) über den Tyne, die 740 Ellen lang, 71 Ellen über dem Bette des Tyne hoch und aus gußeisernen auf steinernen Pfeilern ruhenden Hänge- und Sprengwerken so konstruirt ist, daß an die vier Reihen der Hängesäulen der 57 Ellen über dem Tyne erhöhte Boden und die Fahrbahn von 3 Gallerien, für Fußgänger und den allgemeinen Wagenverkehr der beiden Städte, aufgehangen, darüber aber auf dem Scheitel der 66 Ellen weit gespannten Tragbögen die Gleise der Eisenbahnen angelegt sind. Diese über den Tyne gerade Brücke, die sich mit Kurven von 500 Ellen Radius in genau horizontaler Lage in Gateshead an die wichtigen Bahnen von London, York, Sunderland, Hartlepool u. s. w. und in Newcastle an die Centralhallen anschließt, hat allein einen Aufwand von 3,895,000 Thalern verursacht. Durch diese Einrichtung liegt nun die jetzt zu einer Wagenbauanstalt bestimmte Hauptstation von Gateshead von den Hauptbahnen isolirt und es ist diesem Orte am neuen Bahnanschlusse nur ein Haltpunkt verblieben. Die Centralstation wird auf das großartigste angelegt. Die äußere, der Börse zugewendete Fronte, ist gerade und aus Sandstein ausgeführt, dagegen sind die damit zusammenhängenden 340 Ellen langen und 90 Ellen breiten Hallen, die durch schlanke gußeiserne Säulen gestützt, in drei Gallerien und 12 Gleise sich theilen, im Bogen von circa 500 Ellen Krümmungshalbmesser angeordnet und machen in dieser von der Dertlichkeit bedingten Stellung,

eine prächtige Wirkung. Nur allein das schmiedeiserne Dach dieser Hallen mit seinen lichtvollen verglasten Durchbrechungen, ist für die Summe von 102,500 Thalern verbunden.

Mehr als einmal habe ich in England Sachverständige*) befragt, ob sich solche ungeheure Opfer für die Konzentration der Eisenbahnen im Innern der Städte, die z. B. in Newcastle über 7,000,000 Thaler betragen, auch wirklich rechtfertigen ließen, und es ist mir hierauf fast übereinstimmend die Antwort geworden, daß man bei Unterlassung dieses Strebens keine richtige Voraussicht bekunden, ja sich der größten Verschämung schuldig machen würde, wenn man dem Innern der Handelsstädte, als dem Herzen, die Pulsadern des Verkehrs nicht zuführen, sondern mehr oder weniger abschneiden und sie so in nicht zu ferner Zukunft der Entwerthung und Bedeutungslosigkeit preisgeben wollte.

Deutsche Gewerbezeitung, 2. Heft, 1851.

Ueber Erwärmung und Ventilation der Kajüten und anderer geschlossener Räume auf Dampf- und Segelschiffen.

Bereits im Juli 1850, in Nr. 13 gaben wir die erste Nachricht von den Versuchen des Prof. Meißner über Erwärmung und Ventilation geschlossener Räume auf Eisenbahnwagen, so wie auf Dampf- und Segelschiffen u. s. w.

Jetzt sind wir in der Lage hierüber die weitere Mittheilung machen zu können; daß die in der Zwischenzeit fortgesetzten Versuche eben sowohl auf den Eisenbahnwagen, als für Dampf- und Segelschiffe ein Resultat geliefert haben, welches der Absicht vollständiger entspricht, als es selbst der Erfinder hoffen konnte.

Nach den vorläufigen Versuchen wurde die Anwendung dieser Erfindung zuerst im Spätjahre 1850 in den ambulanten Postbureau's der k. k. Staats-Postverwaltung eingeleitet, und auf der Eisenbahnstrecke Wien-Oderberg den ganzen Winter hindurch fortgesetzt.

Weil aber in den Waggons der ambulanten Post nur 3—4 Personen vorfindig sind, während die Personenwagen auf den Eisenbahnen oft mehr als 50 Personen enthalten, so lag die Frage sehr nahe:

*) Die Befragten waren meistens englische und deutsche Kauf- und Fabrikherren in den größern Städten England's und Schottland's, denen ich durch das hochgeachtete Handlungshaus von Friedrich Guth und Comp. zu London empfahlen war.

Dieselben gaben sich keineswegs als Verehrer des englischen Eisenbahnwesens zu erkennen, zeigten vielmehr mit geringen Ausnahmen, eine unverhohlene Erbitterung über den großen Optimismus und die übermüthigste Spekulation, welche in dem letztverwichenen Jahrzehent den Kapitalisten die ungewöhnlichsten Verluste beigebracht hatten. Auf praktischem und höchst intelligentem Standpunkt stehend, waren sie aber einverstanden mit den zum Theil ungeheuern, jedoch unvermeidlichen Geldopfern, welche der Bau der Hauptlinien erforderte und bezeichneten nur die Ueberschuldung von Concurrenz- und Parallelbahnen, von denen oft drei bis vier Tracen zwei nicht allzufern gelegene Orte verbinden, als alleinige Ursache der großen Verluste, sowie des gesunkenen Vertrauens zu Eisenbahnunternehmen. Dieses Anführen scheint auch ganz begründet, denn nach den officiellen Angaben Bradshaw's erfährt man, daß allein in England, also excl. Schottland und Irland, 241 Eisenbahnen in Betrieb gesetzt, hierzu noch einige 60 zur Ergänzung des Netzes vom Parlament bestätigt, und theilweise, wie mich der Augenschein überzeugte, auch in Ausführung begriffen sind.

Da nun die mir Auskunft ertheilenden Herren für das zu Viel im vorstehenden Sinne entschieden eingenommen waren, so gewinnt ihr obiger, die Bahnhöfanlagen betreffender Ausspruch an Gewicht.

ob der neue Apparat auch die durch so viele Personen herbeigeführte Verderbnis der Luft werde überwältigen können? — Es wurden daher im Verlaufe des vergangenen Winters auf Anordnung der k. k. Generaldirection der Communicationen auf der k. k. nördl. Staatsbahn auch mit Personenwagen Versuche und Erhebungen durchgeführt; deren Resultat, wie wir aus guter Quelle wissen, vollkommen entsprechend ausgefallen ist.

Wir haben bereits im Jänner d. J. in Nr. 2. unserer Zeitschrift (1851) die Resultate zweier Versuchsfahrten eines mit diesem Heiz- und Ventilationsapparate des Herrn Prof. Meißner versehenen Waggons der ambulanten Post mitzutheilen Gelegenheit gehabt und werden nicht säumen, auch über die Versuchsfahrten mit den geheizten Personenwaggons die näheren Details zu geben, sobald wir zur Kenntniß der amtlich vorgenommenen Probefahrten gelangen können.

Vorläufig begnügen wir uns das Resultat eines Versuches mitzutheilen, welcher in der Kajüte eines Dampfschiffes stattgefunden hat.

Resultat

eines in der Nacht vom 2. auf den 3. April 1851 in der großen Kajüte des Donau-Dampfschiffes Sophia vorgenommenen Versuches mit dem Prof. Meißner'schen Erwärmungs- und Ventilations-Apparate.

Dieser Versuch wurde controllirt vom abjungirten Ingenieur der Werfte in Pesth, Herrn W. Theosdale, welcher auch die hier folgenden Aufzeichnungen selbst niedergeschrieben hat.

Zeit der Beobachtung		Temperatur nach Reaumur		Stellung der Zeiger für die		Anmerkungen
Stunde	Min.	äußere	innere	Wärme	Ventilation	
7	—	+ 4°	+ 13°	3°	volle	Eingeheizt.
8	—	3	15	3	"	—
8	30	3	15	3	"	—
9	—	3	15	4	"	Kohle zugelegt.
9	30	3	15	4	"	—
10	—	2	16	4	"	zugelegt.
11	30	2	16	6	"	—
12	—	2	15	9	"	zugelegt.
12	30	2	15	9	"	—
1	—	1	16	0	"	—
2	—	1	14	4	"	—
3	—	2	15	7	"	zugelegt.
3	30	2	14	9	"	—
4	—	2	15	4	"	zugelegt.
4	30	2	15	7	"	—
5	—	2	14	9	"	—
5	30	3	14	5	"	—

Totalverbrauch an Holzkohle 15 Pfd.

Bemerkungen.

Es wurden auf Prof. Meißner's Verlangen — damit man die Leistung der Ventilation beurtheilen könne — 16 Mann Matrosen in der Kajüte zu schlafen angewiesen, und zwar in ihrer gewöhnlichen Arbeitskleidung. Sie mußten auch ihre gewöhnlichen Betten in die Kajüte bringen; es wurde ihnen auch gestattet, bis zum Einschlafen Tabak zu rauchen, damit es ja nicht an Ausdünstungsstoffen mangle. — Zwei Stunden nach dem Einschlafen war der Rauch gänzlich verschwunden, und am Morgen fand man die Kajüte frei von jedem unangenehmen Geruch.

Das Publikum kann also mit Zuversicht hoffen — sehr wohlfeil — aller jener Leiden los zu werden, die man bisher — besonders über Nacht — in den Kajüten zu erdulden hatte.

D. R.

Neue Bauten und Unternehmungen.

Die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien gibt mit Anfang Juli 1851 eine „Allgemeine Land- und Forstwirtschaftliche Zeitung“ heraus. Um unsere geehrten Leser mit der Tendenz und dem Inhalte dieser Zeitschrift bekannt zu machen, theilen wir hier den Schluß des von der Redaktion dieser Zeitung ausgegebenen Programms mit, welches im Anfange die mannigfachen Beziehungen der Landwirtschaft überhaupt und eines landwirtschaftlichen Organs insbesondere zum praktischen Leben bespricht und dann weiter sagt:

„Zu diesem allgemeinen Interesse der Landwirtschaft kommt nun auch das specielle, herbeigeführt durch die jüngsten Verhältnisse. Der große Gutsbesitzer hat Arbeitskräfte verloren, über die er früher disponiren konnte, und die folglich den Werth seines Bodenbesitzes merklich steigerten. Der kleine Landmann konnte früher mit seinen Händen oder seinem Vieh leisten, was er jetzt mit Baarem bezahlen muß. Sollen beide sich nichts von ihren gewohnten Bedürfnissen abkümmeren, so muß der Letztere seine eigene Thätigkeit steigern, um das Product seines Bodens zu vermehren oder zu veredeln, und der Erstere durch rationellen Betrieb zu ersetzen suchen, was ihm an Arbeitskräften verloren ging. Sollte es dabei nicht für beide Theile von höchstem Interesse sein, ein Organ zu besitzen, welches schnell und getreulich berichtet: welche Geräthe geprüft, welche Verfahrenswesen untersucht, welche Werkzeuge neu construirt und bewährt befunden worden sind? — Wird es nicht willkommen sein, wenn wir angeben, wie und wo die legislative Agricultur der ausübenden unter die Arme greift oder greifen könnte, wie und welche Erfahrungen anderer Länder wir bei uns mit Nutzen einbürgern können, und endlich welche diejenigen Quellen und Wege sind, aus welchen der Landbau, die Forstcultur und das landwirtschaftliche Gewerbe ihre Bedürfnisse und Hilfsmittel am besten beziehen, und auf welchen sie ihre Producte am vortheilhaftesten verwerthen können?

Dies sind die Gründe, welche die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien bewogen haben, die „Allgemeine Land- und Forstwirtschaftliche Zeitung“ herauszugeben.

Der Inhalt zerfällt in vier Hauptrubriken:

I. Leitende Artikel, welche Alles, was eben Gegenstand der Aufmerksamkeit des landwirtschaftlichen Publicums geworden ist, beleuchten und hervorheben. Original-Aufsätze über neue Theorien und Erfahrungen, Betriebsweisen, Resultate abgeführter Versuche, neue Maschinen etc. Uebersetzungen und Auszüge aus Büchern, Journalen, periodischen Schriften fachverwandten Inhalts. Ueberschau der Literatur. Kurze Mittheilungen alles Bemerkenswerthen aus anderen landwirtschaftlichen Zeitschriften. Anzeige und kurze Beurtheilung der neuesten landwirtschaftlichen Bücher. Gesetzgebung und Verwaltung Oesterreichs und der auswärtigen Staaten in Betreff der Landwirtschaft.

II. Diese wird die Verhandlungen des landwirtschaftlichen Central-Vereins in Wien und der Bezirks-Vereine regelmäßig, jedoch nur im Auszuge bringen. Eine besondere Abtheilung dieser Rubrik wird wöchentlich die neuen Bücher, Modelle, Naturalien aller Art, mit einem Worte allen Zuwachs aufzählen, welchen die Sammlungen der Gesellschaft in diesem Zeitraume erhalten haben.

III. Diese ist den Tagesneuigkeiten gewidmet. Es kommen hier alle

Ernennungen, Sterbefälle, Personalien und Notizen aller Art etc. zur Sprache, natürlich nur insofern sich diese auf die Landwirtschaft und das landwirtschaftliche Publicum beziehen.

IV. Marktpreise landwirtschaftlicher Gegenstände, Handel und Verkehr mit denselben, meteorologische Beobachtungen, Kurse etc. etc.

Am Ende jedes Blattes kommen Ankündigungen von land- und forstwissenschaftlichem Interesse. Die Einrückungsgebühr ist, wie unten angeführt, so niedrig gestellt, daß der für die Ankündigungen vorbehaltene Raum hoffentlich von allen Landwirthen, Producenten, Productenhändlern, Vereinen etc. gern benützt werden wird.

Die „Allgemeine Land- und Forstwirtschaftliche Zeitung“ erscheint jeden Samstag auf einem Bogen von 8 Seiten in Quart.

Bedingungen der Pränumeration auf die „Allgemeine Land- und Forstwirtschaftliche Zeitung“, wöchentlich einen Bogen groß Quart, 8 Seiten, mit einer Beilage von einem halben Bogen alle 14 Tage:

Für Wien mit Zusendung ins Haus mit Beiblatt halbj. 2 fl. 45 kr. C. M.

„ „ „ „ „ „ ohne „ „ 2 „ 30 „ „

Für Auswärtige mit Zusendung pr. Post mit Beibl. halbj. 3 „ 10 „ „

„ „ „ „ „ „ ohne „ „ 2 „ 54 „ „

Die Einrückungsgebühr ist für die dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum, bei einmaligem Einrücken 3 fr. C. M., bei dreimaligem Einrücken 7 fr. C. M.

Mittheilungen des Vereines.

Nachdem die Generalversammlung des österr. Ingenieur-Vereins vom 1. April l. J. anerkannt hat, daß der Verwaltungsrath durch den §. 15 der Statuten des Vereins ermächtigt ist, die Versammlungen des Vereins zeitweilig zu sistiren: beschloß der Verwaltungsrath in seiner letzten Sitzung am 6. Juni d. J. die Monatsversammlungen bis zum October d. J. nicht zusammenzurufen, weil ein großer Theil der in Wien wohnenden Vereinsmitglieder während der Sommerszeit abwesend ist; was hiermit sämmtlichen P. T. Vereinsmitgliedern bekannt gegeben wird.

Gleichzeitig wird auch eröffnet, daß hiedurch die übrigen Versammlungen nicht als sistirt zu betrachten sind, sondern daß im Gegentheile der Verwaltungsrath ununterbrochen seine regelmäßigen Sitzungen halten werde und sich auch ausdrücklich vorbehält, die Abtheilungen nach Maßgabe der vorliegenden Geschäfte zusammenzurufen.

Ferner werden die P. T. Mitglieder eingeladen, zur gegenseitigen Besprechung sich jeden Dienstag Abends im Vereinslokale einzufinden, was um so wünschenswerther erscheint, damit während der Zeit, als die Monatsversammlungen nicht zusammentreten, kein Gegenstand, der einer Besprechung werth ist, dem Vereine entgehe.

Die Vereinslokalitäten (Zuchlauben Nr. 562) stehen natürlich fortwährend der Benützung der Vereinsmitglieder jeden Tag von 9 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends offen.

Vom Verwaltungsrathe des österr. Ing.-Ver.

Als außerordentliche Beilage für sämmtliche Vereinsmitglieder liegt dieser Nummer der Zeitschrift ein gedrucktes Circularschreiben an sämmtliche P. T. Mitglieder des Vereines bei.

Notizen- und Intelligenzblatt

des
österreichischen Ingenieur-Vereines.

II. Jahrgang.

Dieses Blatt ist nur Beilage zur „Zeitschrift des österr. Ingenieur-Vereins“, kann daher nur mit dieser abonniert werden. Der ganze Jahrgang kostet 6 fl. C. M., der halbe 3 fl. C. M.

Ankündigungen technischen Inhaltes werden aufgenommen und portofrei erbeten. Einrückungsgebühren für die gebrochene Zeile für 1mal 4 kr., 2mal 6 kr., für 3mal 8 kr. C. M. Adresse: Tuchlauben Nr. 562.

N^o 5.

Wien, im Mai.

1851.

Inhalt: Grundsätze zu einem Patent- und Musterrechtsgesetz. — Wichtige Errungenschaft der Industrie. — K. k. österr. ansschl. Privilegien, vom k. k. Handels-Ministerio verliehen. — Inhalt verschiedener technischer und gewerblicher Zeitschriften. — Programm des chemischen Laboratoriums und Centralbureaus für chemische Industrie von Dr. G. Schweinsberg.

Grundsätze zu einem Patent- und Musterrechtsgesetz. *)

Es heißt die Aufgabe eines technischen und gewerblichen Vereines verstehen, wenn man die Bedürfnisse der Industrie aufsucht und ihnen abzuheffen strebt, entweder unmittelbar so weit die Kräfte des Vereines reichen, oder mittelbar durch Verbreitung von Einsicht an allen Enden und nach allen Richtungen hin. Die Einwirkung auf die Gewerbegesetzgebung ist nun aber ein wichtiger Theil der Vereinsthätigkeit und diese Einwirkung kann sehr förderlich werden durch die Presse. Unmöglich ist es, daß sich die Faktoren der Gesetzgebung des Einflusses der Meinung von Organen auf die Dauer entziehen können, welche ohne alle Annäherung und Ansprüche die Ansicht von Millionen Fachgenossen aussprechen. Es ist nicht denkbar, daß eine juristische Gesetzgebung von Laien im Fache, die aber das historische Recht im Staate hat, die Gesetze zu machen, die einstimmigen Ansichten der Fachgenossen unberücksichtigt lassen kann! Daher ist die fortgesetzte öffentliche Aussprache über Wünsche und Bedürfnisse mit Vorschlägen zu ihrer Abhilfe von der allergrößten Wichtigkeit. Durch die Presse erhalten die Vereine erst ihre rechte Bedeutung. Ohne sie verkümmern sie gar zu leicht, und werden entweder zu einem bloßen Lehrgerüst, das von den Mitgliedern noch aufrecht erhalten wird für künftige Bauten, oder zu einem Werkzeug, das einige herrschende Geister handhaben, während die übrigen zuhören, zusehen und — zahlen. Daß in den letzten Jahren so wenig Schöpferisches aus den Gewerbevereinen durch die Presse der Welt bekannt geworden ist, gibt einen sicheren Beweis des langsamen Sinkens der Gewerbevereine, das sehr zu beklagen ist. Um so erfreulicher ist es daher, durch die Veröffentlichung der oben erwähnten „Grundsätze“ von einem Verein ein Lebenszeichen zu erhalten, der von jeher seine Aufgabe begriffen hat und diese noch im vorigen Jahre durch die von ihm veranstaltete Gewerbausstellung in Berlin kund gab.

Patent-Schutz.

§. 1. Jedem Erfinder, Entdecker oder Verbesserer irgend eines technischen Verfahrens steht das Recht zu, durch ein Patent einen Schutz zu erlangen für die technische Ausübung seiner neuen ihm zugehörenden Idee. (Die polytechnische Gesellschaft ist von der Ansicht ausgegangen,

*) Wir können nicht umhin unseren geehrten Lesern diesen von der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin verfaßten Entwurf mitzutheilen, und sie hiebei auf die in der deutschen Gewerbezeitung (1851, 2. Heft) enthaltene Kritik dieses Gesetzesentwurfes aufmerksam zu machen. So gediegen und wahr, wie die allgemeinen Bemerkungen in dem auch hier abgedruckten Vorworte sind; ebenso richtig und belehrend sind die recensirenden Bemerkungen zu den einzelnen Paragraphen des Gesetzes selbst; und da binnen Kurzem auch das österreichische Patentgesetz eine zeitgemäße Reform und Abänderung erhalten muß, kann es dem allgemeinen Besten nur dienen, in weiten Kreisen über die wünschenswerthen Abänderungen klar zu werden. D. N.

daß die Seele der Industrie der Erfindungsgeist ist, und daß dieser durch Patent-Schutz ermuntert und belebt wird.

Unser jetziges Patent-Gesetz aber genügt den Anforderungen der Industriellen nicht. Das Gesetz selbst d. d. 1818 lautet:

„Jede Sache kann Gegenstand einer Patentirung werden, wenn sie nur neu erfunden, reell verbessert, oder im Fall der bloßen Einführung ausländischer Erfindungen wirklich durch den Impetranten zuerst im Lande bekannt gemacht und zur Anwendung gebracht werden soll.

Die Prüfung der hier ausgesprochenen Bedingungen, also der Patentfähigkeit, geschieht von der königlichen technischen Deputation für Gewerbe, welche den Finanzminister, dem die Ausfertigung der Patente obliegt, dazu auffordert. Da aber bei der jetzigen Institution, trotz des Gutachtens der technischen Deputation, die Ertheilung der Patente vom Minister abhängt: so bleibt die Patentirung bei uns immer ein Gnadenakt, und noch dazu ein seltener. Wir dagegen theilen die Ansicht anderer industriellen Staaten und schlagen deshalb den vorstehenden §. 1. vor.)

§. 2. Man überlasse die Beurtheilung, ob ein Verfahren neu oder eigenthümlich ist, dem Patentsuchenden und mache ihn nur für spätere Anfechtungen verantwortlich.

§. 3. Ueber die ertheilten Patente wird von derjenigen Behörde, welche mit Einziehung der dafür zu entrichtenden Tage beauftragt ist, ein Repertorium geführt und für dessen Publikation Sorge getragen.

§. 4. Patente werden nicht ertheilt:

für Arzneimittel oder für solche Dinge, durch deren Patentirung das öffentliche Wohl gefährdet würde.

§. 5. Die Dauer der Patente erstreckt sich von 1 Jahr bis auf 15 Jahre.

§. 6. Die Ertheilung geschehe gegen Erlegung einer Tage, welche in die Staatskasse fließt und zwar nach Annuitäten bei progressiver Tage nach folgender Skala:

für das 1. Jahr .	10 Thlr.
„ „ 2. „ .	20 „
„ „ 3. „ .	30 „
„ „ 4. „ .	40 „
„ „ 5. „ .	50 „
150 Thlr.	
„ „ 6. „ .	60 „
„ „ 7. „ .	70 „
„ „ 8. „ .	80 „
„ „ 9. „ .	90 „
„ „ 10. „ .	100 „
400 „	

			Uebertrag 400 Thlr.
für das 11. Jahr .	110	Thlr.	
" " 12. " .	120	"	
" " 13. " .	130	"	
" " 14. " .	140	"	
" " 15. " .	150	"	
			650 "
			1200 Thlr.

(Die Taxe für die ersten Jahre ist niedriger gestellt, weil wir der Ansicht sind, daß die Patente nicht zu den Privilegien für den Reichen werden sollen, sondern daß es dem Erfinder ebenso wie dem Wohlhabenden ermöglicht werde, seine Erfindungen auszubeuten und bei allmählicher Ausdehnung seines Gewerbes auch wieder dem Staate eine entsprechende Gebühr für den Schutz, welchen er leistet, zu entrichten. Bei längerer Dauer hat dieser Schutz einen um so größeren Werth und ist Seitens des Staates mit um so bedeutenderen Kosten verknüpft.)

Es ist verlangt worden: die Taxe für das erste Jahr ganz wegfällen zu lassen; dann würde aber bei der freien Ertheilung der Patente ein zu großer Andrang stattfinden, der, die Gewerbetreibenden selbst am meisten belästigend, es zuletzt zur schweren Aufgabe machen würde, alle Patente durchzusehen und zu kennen.)

§. 7. Patente mögen in Preußen nicht allein Inländern, sondern auch Ausländern ertheilt werden.

§. 8. Das Patent-Recht darf durch die Einführung solcher Gegenstände, welche im Inlande patentirt sind, nicht verletzt werden.

§. 9. Man gestatte Einführungs-Patente für solche Gegenstände, die im Auslande schon patentirt, jedoch nur auf die Dauer, für welche das Patent im Auslande ertheilt ist, und ohne Beschränkung des Handels.

§. 10. Behufs Einführung der im Auslande patentirten Gegenstände wird dem Erfinder ein Kaveat von 6 Monaten gewährt.

§. 11. Nach Ablauf des ersten Jahres muß das Patent in Ausföhrung gebracht sein, oder es müssen nachweisliche Gründe die Verzögerung rechtfertigen.

§. 12. Gleich nach der Einzahlung der Taxe für das erste Jahr wird das Patent dem allgemeinen Inhalt nach veröffentlicht und hat sofort die Kraft eines Kaveat; durch dasselbe wird das Prioritäts-Recht des Patent-Suchenden geschützt.

§. 13. Während dieses ersten Jahres hat der Inhaber des Kaveat das Recht, seinem ursprünglichen Gesuche Verbesserungen und Erweiterungen jeglicher Art hinzuzufügen, welche dann im Patente mit aufgenommen werden und zusammen ein Ganzes bilden. Für diese Ergänzungen und Erweiterungen werden nur die betreffenden Büroaufkosten gezahlt.

§. 14. Als verfallen ist die bezahlte Taxe zu betrachten, sobald sich Umstände ergeben, welche die Nichtigkeit des Patentes bedingen.

§. 15. Nach Einzahlung der Taxe für das zweite Jahr muß das Patent dem ganzen Inhalt nach veröffentlicht, und erst nach dieser Veröffentlichung können die Strafen für Eingriffe in die Patent-Rechte verhängt werden; jedoch steht es dem Patentnehmer frei, gleich bei Einzahlung der Taxe für das erste Jahr die Veröffentlichung dem ganzen Inhalte nach zu veranlassen. Nach dieser Veröffentlichung werden die Strafen für Eingriffe sofort verhängt.

§. 16. Bei entstehenden Streitigkeiten wird das patentirte Verfahren nur nach dem Zustande beurtheilt, in welchem es im Gesuch dargestellt worden ist.

§. 17. Glaubt ein Patentträger Ursache zu haben, sich über den Eingriff eines Andern in sein Patent-Recht zu beschweren, so hat er

sich an den Gewerberath seines Kreises oder Bezirks zu wenden, der mit Zuziehung zweier Sachverständigen, wovon Einer von jeder betheiligten Seite gewählt worden ist, ungesäumt die etwaige Patentverletzung zu beurtheilen hat. Findet diese Kommission, daß die Klage gegründet ist, so legt der Patentträger einer auf gleiche Weise zusammengesetzten Taxationskommission die Schadenrechnung vor. Nachdem die Kommission diese Rechnung festgestellt hat, ist der Verklagte verpflichtet, den Betrag sofort zu zahlen; andernfalls hat der Bevortheilte das Recht, die Summe bei der Gerichtsbarkeit, unter der der Verklagte steht, exekutivisch einzuklagen. Außerdem hat der schuldige Theil dem Patentträger eine namhafte Strafe zu zahlen. Im Augenblick, wo die Kommission der Gewerbsmänner ihr Schuldig hinsichtlich der Patentverletzung ausgesprochen, hat der Schuldige sein Verfahren zu sistiren; eine Fortsetzung desselben würde eine bedeutend geschärfte Strafe zur Folge haben.

Wichtige Errungenschaft der Industrie.

Hohe k. k. Verordnung, die Preise des Sud-, Stein-, See-, Vieh- und Düngsalzes (für die Industrie- und Landwirtschaft) betreffend.

Se. Majestät haben mit allerhöchster Entschließung vom 15. Juni d. J. allergnädigst zu gestatten geruht, daß die Preise des Kochsalzes, wie die verschiedenen Sorten desselben auch benannt werden mögen, in Beziehung auf die Hebung der vaterländischen Industrie und insbesondere zur Belebung jener Zweige derselben, in welchen das Salz als Hülfsstoff erforderlich ist, dahin ermäßigt werden, daß

für Fabriksunternehmungen das Sudsalz zu 1 $\frac{1}{3}$ fl., das Steinsalz zu 25 kr. und das weiße Seesalz zu 32 kr. C. M. der Zentner festgesetzt wird.

Ferner geruhten Se. Majestät im Interesse der Landwirtschaft zu genehmigen, daß:

der Preis für das Viehsalz dahin ermäßigt werde, daß in Gmunden, Aufsee, Hallein und Hall der Zentner mit 2 fl. 30 kr., in Bochnia und Wieliczka mit 2 fl. und der Zentner Düngsalz mit 40 kr. bestimmt werde.

Eine Ausdehnung dieser Verordnung für alle Kronländer der Monarchie ist bereits in Aussicht gestellt und namentlich was Ungarn, Siebenbürgen, Kroatien, Slavonien, Serbien und den Temesvarer Banat betrifft.

Indem wir uns beeilen, diese für die Industrie und Landwirtschaft höchst zweck- und zeitgemäße hohe k. k. Verordnung zur Kenntniß zu bringen, erlauben wir uns zu gleicher Zeit noch auf den großen Vortheil hinzuweisen, welcher dem Staate aus einer lebhafteren Benutzung der reichen Schwefellager in Galizien (Podgorze), so wie aus der directen Verwendung der Eisenkiese in Böhmen zur Bereitung der Schwefelsäure erwachsen würde.

Wir werden in einer der nächsten Nummern dieses Blattes auf weitere, diesem Gegenstand sich anreihende industrielle Wichtigkeiten aufmerksam machen und verweisen bezüglich der obigen hohen Verordnung des Weiteren auf die Wiener Zeitung, 1851, 2. Juli, Nr. 156.

K. k. ausschließliche Privilegien, vom k. k. Handels-Ministerium verliehen.

Am 23. April 1851.

Dem Anton Tichy, Privatier zu Wien, (Stadt Nro. 390) auf eine Erfindung und Verbesserung in der Anwendung von Gas, um

Flüssigkeiten enthaltende Vorrichtungen zu erwärmen, so wie auch Gehäute zu erwärmen und zu lüften; für 2 Jahre. Die offen gehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 2834-H.)

Demselben auf eine Verbesserung zu dem elektromagnetischen Apparat, um Nachrichten anzuzeigen und mitzuthellen; für 2 Jahre. Die offen gehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 2834-H.)

Dem Jakob Franz Heinrich Hemberger, Verwaltungs-Direktor zu Wien (Stadt No. 785) auf eine Verbesserung, bestehend in der Vereinfachung des Verfahrens bei Anfertigung der zur Schmelzung der Metalle angewendeten Modelle, wodurch ein bedeutendes Ersparniß in den Manipulationskosten erzielt werde; für 5 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. (Z. 2834-H.)

Demselben auf eine Entdeckung und Verbesserung von Heizapparaten, wobei mittelst Roß, Steinkohle oder anderem Brennmateriale die Wohnungen, Küchen, Bleichen, dann öffentliche Anstalten, Werkstätten und Fabriken auf eine eigenthümliche und ökonomische Weise geheizt werden können; für 5 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 2834-H.)

Demselben auf eine Entdeckung und Verbesserung eines röhrenartigen Ofens zur Heizung von Wohnungen mittelst Gasverbrennung; für 5 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 2834-H.)

Dem Josef Bleiweiß, bürgerlicher Tapezierer zu Wien (St. Ulrich No. 48—49) auf die Erfindung selbstbeweglicher oder elastischer tapezirtter Sigmbellehen, für 2 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. (Z. 2834-H.)

Dem Philipp Nikolaus Koller, k. k. Hofattler zu Wien (Neapolstadt No. 538) auf die Erfindung beweglicher Wagentritte, welche sich zusammenlegen und nach Rückwärts unter dem Wagenkasten bergen lassen, wodurch selbe aus der Seitenansicht des Wagens verschwinden und daher in den Formen des Kastens keine das Auge unangenehm berührende Störung bewirken; für 1 Jahr. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. (Z. 2834-H.)

Dem August Behne, Ingenieur der Societe John Cockerill in Belgien, durch Dr. Eugen Megerle v. Mählfeld, Hof- und Gerichtsadvokaten in Wien (Stadt No. 850) auf die Erfindung einer eigenthümlichen Konstruktion der Lokomotive, verbunden mit einer vortheilhaften Anwendung der Kohlenfeuerung, sowie einer vortheilhafteren Verbrennung der bisher verwendeten Brennmateriale überhaupt; für 5 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 2834-H.)

Dem Josef Neuß, Techniker aus Aachen, zu Hainburg in Nieder-Oesterreich, auf die Erfindung von Sicherheitsaxen für Wagen, wobei durch eine besondere Zusammenstellung der Axen, Büchse und Nabe nicht nur eine größere Sicherheit und Dauerhaftigkeit erzielt, sondern auch die Reibung bedeutend vermindert, das Schmieren erleichtert, und das Sperren sowohl, als auch das Ablaufen der Räder gänzlich vermieden werde; für 1 Jahr. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht.

In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 2834-H.)

Dem Francois Amand Thouret, Goldarbeiter in Paris (Börsenplatz No. 31) durch Friedrich Mödiger in Wien (St. Ulrich No. 50) auf eine Erfindung im Modelliren aller Arten von Gegenständen in tiefer und erhabener Arbeit, durch Galvanoplastik und Anwendung schmelzbarer, auflösbarer oder dehnbarer Substanzen, welche in dem galvanischen Bade unauflöslich, undehnbar und zugleich zu vollkommenen elektrischen Leitern gemacht werden; für 2 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. In öffentlichen Sicherheitsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 2834-H.)

Dem F. G. Daum, Hausbesitzer in Wien (Stadt No. 575) auf eine Verbesserung der Riedampf-Schwibbäder-Apparate; für fünf Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. In öffentlichen Sanitätsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 2972-H.)

Am 6. Mai 1851.

Dem Pietro Squarza sen. aus Parma und Giovanni Squarza jun. aus Colomo im Herzogthum Parma, Handelsleuten in Mailand (Contrada del Marino) auf die Erfindung einer neuen ökonomischeren Methode in der Fabrikation der Anschlittzerzen; für 1 Jahr. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. Statthalterei in Mailand zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sanitätsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 3257-H.)

Dem Johann Janusch, Privat-schreib-lehrer in Wien (Wieden No. 301) auf die Erfindung in der Erzeugung von Kleiderknöpfen aus einer hornartigen Masse, welche eben so schön als alle bisher erzeugten Horn- und Beinknöpfe seien, nicht leicht brechen, und bedeutend billiger, als diese erzeugt werden können; für 1 Jahr. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. (Z. 3293-H.)

Dem Adolf Weiß, Kaufmann aus Ruklos in Ungarn, derzeit in Wien (Stadt No. 256) auf die Erfindung, mittelst eines neuen technischen Verfahrens geschnittene Schreibfedern aus animalischem Stoffe unter dem Namen Bein-, Horn- und Schildkröte-Federn zu erzeugen, für 3 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. (Z. 3294-H.)

Dem Friedrich Walz, Bronze-Farben-Erzeuger in Wien, (Neubau No. 128) auf eine Verbesserung in der Erzeugung der Bronze oder fein geriebenen Metallfarben, wodurch selbe bedeutend wohlfeiler und von viel schönerer Farbe, höherem Glanze und größerer Feinheit hergestellt werden können, für 2 Jahre. Die Geheimhaltung wurde ange-sucht. Der Fremdenrevers liegt vor (Z. 3205-H.)

Dem Joseph Eggerth, Badinhaber in Wien (Laimgrube No. 123) auf eine Erfindung neuer Lustapparate, welche sowohl feststehend als tragbar vortreffliche Bäder liefern, an Einfachheit und Billigkeit ähnliche Apparate übertreffen, sich für Bad- und Privathäuser, Spitäler, Kasernen zc. eignen, sich besonders aber dort, wo Lustheizungen bestehen, ohne alle Auslagen benützen lassen, und nett und reinlich aussehn, für 3 Jahre. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sanitätsrück-sichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 3358-H.)

Dem Joh. Ignaz v. Gähel, Großhändler und Fabrikbesitzer in Triest (di Cologna Nr. 2.) auf eine Erfindung in der Konstruktion von

Mosaik-Parquetten und anderen Mosaik-Tafeln; für 5 Jahre. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. k. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. (Z. 3410-H.)

Der Karoline Jahn, bürgerl. Geschirrhändlerin in Wien (Stadt Nr. 874) auf eine Verbesserung, die aus Porzellan, Wedgwood, Steingut, oder was immer für einer irdenen Masse verfertigten Kaffeemaschinen mit einem beweglichen Siebe aus Metall oder irgend einer Erdart zu versehen, welches sich nicht, wie die festeingebrannten Porzellan-Siebe verstopfe, und durch welches die Flüssigkeit schneller durchrinne und viel stärker und besser werde, für 1 Jahr. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sanitätsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 3526-H.)

Am 22. Mai 1851.

Dem Ignaz Martin Guggenberger, k. k. Hauptmann in Pension zu Graz (Nr. 756), auf Verbesserungen in der Heizung und Trocknung auf 1 Jahr. Die Geheimhaltung wurde angefordert. In öffentlichen Sicherheitsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 3552-H.)

Dem Nikolaus Fr. Bach, gewesenen Architekts-Adjunkten zu Preßburg, auf die Erfindung eines neuen Verfahrens, die Eisenbahn-Sleepers und alle derlei Erdbau-Werkhölzer so auszudämpfen und zu imprägniren, daß die Imprägnation derselben noch in der Erde jahrelang und vollständig vor sich gehe, und dadurch die Erhaltung derselben gegen Wetter und Erdfraß vollkommen erzielt werden könne, auf 1 Jahr. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. (Z. 3554-H.)

Dem Andreas Link, bürgerl. Perückenmacher und Friseur zu Wien (Stadt Nr. 615), auf die Erfindung einer Nußpomade, welche sowohl rothe als graue Haare dunkel färbe, sowie den Haarboden stärke und das Ausfallen der Haare verhüte, auf 1 Jahr. Die Geheimhaltung wurde angefordert. In öffentlichen Sanitätsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen (Z. 3794-H.)

Dem Josef Illich, Maschinentechniker aus Schützenhofen in Böhmen, derzeit in Wien (Stadt Nr. 963) und Carl Kuhn, Privilegiums-Inhaber aus Ulm in Württemberg, derzeit in Wien (Wieden Nr. 134), auf die Verbesserung einer Maschine zum Einlegen ungetunkter Bündelhölzchen in die Lunkbretchen, wodurch noch einmal so viel Bündelhölzchen in die Lunkbretchen eingelegt werden können, als dies mittelst der bisher bekannten Einlegemaschinen möglich sei, jede vorkommende Störung bei dem Einlegen der Bündelhölzchen in die Lunkbretchen augenblicklich bemerkt werde und daher auch schnell zu beseitigen sei, und die Bündelhölzchen während des Einlegens auch ganz gleich hervorstehtend gerichtet werden können; auf 3 Jahre. Die Geheimhaltung wurde angefordert. In öffentlichen Sicherheitsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 3845-H.)

Dem Anton Gaudlmeyer, Hafnergeßel zu Gmunden in Oberösterreich, auf die Erfindung einer Maschinenkraft, wobei durch Anwendung einer geringen Kraft eine viel größere Maschinenkraft, als dies bei den bisherigen Bewegungsmaschinen der Fall sei, ohne Verlust an Zeit und Raum erzeugt werden könne, auf 1 Jahr. Die offengehaltene Privilegiums-Beschreibung befindet sich bei der k. k. oberösterreichi-

schen Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sicherheitsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 3924-H.)

Dem E. L. Hofmann, Doktor der Chemie in Wien (Stadt Nr. 535), auf die Verbesserung einer Seife „Kaiserseife“ genannt, welche aus wohlfeilen, durch Reinigung veredelten Fettstoffen erzeugt werde, mehr Gehalt besitze und doch verhältnismäßig billig zu stehen komme, auf 1 Jahr. Die Geheimhaltung wurde angefordert. In öffentlichen Sanitätsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. (Z. 3926-H.)

Dem Friedrich Rödiger in Wien (St. Ulrich Nr. 50), auf die Verbesserung einer Rechenmaschine, auf 1 Jahr. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 3927-H.)

Dem Eugen Friedrich Alexander Goguel, Hammerwerksdirektor in Undervelier in der Schweiz, dormalen in Paris, durch Friedrich Rödiger in Wien (St. Ulrich Nr. 50), auf die Erfindung eines mechanischen Systems, welches mit verschiedenen Modificationen entweder als Gebläse und Ventilator, oder als hydraulische Pumpe in Hammerwerken, Schmelzhütten und zu anderen industriellen Zwecken benützt werden könne; auf 2 Jahre. Die offengehaltene Privilegiumsbeschreibung befindet sich bei der k. k. n. ö. Statthalterei zu Jedermanns Einsicht in Aufbewahrung. In öffentlichen Sicherheitsrückichten steht der Ausübung dieses Privilegiums kein Bedenken entgegen. Der Fremdenrevers liegt vor. (Z. 3928).

Inhalt verschiedener technischer und gewerblicher Zeitschriften.

A. Zeitschrift des n. ö. Gewerbe-Vereins 1851.

Nr. 17. Erloß des Handelsministeriums an die Handels- und Gewerbekammer, den Handel nach Spanien betreffend. — Londoner Industrie-Ausstellung. — Der Zuckerzoll in Frankreich.

Nr. 18. Bericht des Herrn Rassa-Berwalters, über den Stand des Vermögens des n. ö. Gewerbevereins im Jahre 1850. — Londoner Industrie-Ausstellung. — Ueber die Eigenschaften des Kalkes in Bezug auf Mörtelbildung von H. de Villeneuve. — Londoner Industrie-Ausstellung.

Nr. 19. Londoner Industrie-Ausstellung (Absendung kleinerer Gewerbsleute dahin). — Bericht der Commission über das Ergebnis der Beratungen, die Errichtung von Gewerbschulen betreffend; vorgetragen von H. C. Kummer. — Londoner Industrie-Ausstellung. — Verbesserungen in der Bereitung der Stärke von H. Attwood und J. Kenton. — Inserate.

Nr. 20. Tagesordnung der am 5. Mai abgehaltenen Generalversammlung. — Medaillen-Vertheilung (die große goldene Medaille an Herrn Dr. Josef Neumann). — Londoner Industrie-Ausstellung.

C. Polytechnisches Centralblatt. Neue Folge, 5. Jahrgang, 1851.

Nr. 5.

Original-Mittheilungen.

Prof. Hülfse, über die in Vereinigung mit dem Brandversicherungs-Inспекtor Kato und dem Gewerbschullehrer Brückman angestellten Brems-Versuche an einem an der Chemnitz gelegenen Kropftrabe.

Revue der technischen Literatur.

Collekaneen über Spinnerei:

G. P. Macindoe's selbstthätige Mulespinnmaschine. — Die „amerikanische“ oder „Niagara-Spindel“, ein Beitrag zur Geschichte der Baumwollenspinnerei. — W. MacLardy's Verbesserungen an Baumwollenspinnmaschinen. — Eine Verbesserung an Baumwollkrempeln von Heinzelmann-Schachermayer und F. Schrader. — E. Hartley's Verbesserungen an Baumwoll- und anderen Spinnereimaschinen. — L. Richard's, W. Taylor's und Wilde's Druckcylinder mit Ueberzug von vulkanisirtem Kautschuk für Strecken. — Ueber den Fundamentalsatz der Theorie der relativen Festigkeit von H. Haupt.

Collekaneen über Pumpen und Ventile.

W. C. Garrett's Dampfpumpe und verbessertes Pumpenventil. — C. Greenway's Pumpen-Ventil. — Elastische Futter für die Verschlussflächen von metallenen Pumpen und Sicherheitsventilen. — J. D. Humphrey's verbessertes Regelventil. — Ueber Sicherheitsventile bei Dampfkesseln. —

Benutzung von Holz- und Steinkohlentheeröl, Terpentinöl, Naphta, Del aus bituminösen Schiefern etc. zum Brennen in Lampen und Lampenkonstruktionen für diesen Zweck nach A. M. Marbe.

Collekaneen über Gegenstände der Metallurgie.

Ueber einen neuen Kokeshochofen auf der Cockerill'schen Hütte zu Seraing und dem mit demselben verbundenen Wiedererwärmungsapparat. — Ueber das Verhütten der Magneteisenerze in Nordamerika, und namentlich in Pennsylvanien. — Bereitung von Stahl aus Roheisen, nach E. Kiepe. — Verfahren beim Verhütten der Kupfererze nach Th. J. Hill. — Beiträge zum Flammofenbetriebe von E. Feistmantel. —

G. B. Harding's Befestigungsmethode für Knöpfe, Broschen u. dgl. — E. D. und L. Findall's Gassenkopf. — Ueber Reduction durch Kohlenoxydgas und einige damit zusammenhängende besondere Erscheinungen, namentlich beim Eisen von Dr. R. Stammer. — Ueber die Anwendung des Phosphorbreies zum Tödten schädlicher Thiere statt des Arseniks; Auszug aus einem Bericht der wissenschaftlichen Deputation in Berlin. — Neues Mittel zur Vertilgung des Hausschwammes, von Dr. G. Leube. —

Chemische Notizen, Collekaneen über chemische Reactionen, Bestimmungs- und Scheidungs-Methoden. (Fortsetzung).

Ueber Ammoniakbildung aus dem Stickstoff der Luft von Mulder. — Ammoniakgehalt der atmosphärischen Luft, nach Prof. Horsford. — Oxydation des Kohlenstoffs auf nassem Wege und Mittel zur Bestimmung desselben nach N. E. Roger's und W. B. Roger's. — Reaction auf Jod und Prüfung der Salpetersäure nach Prof. A. Vogel jun. — Quantitative Bestimmung des Zinns, nach Chr. Mene. — Ueber die quantitative Bestimmung der Oxalsäure und über die Trennung derselben von der Phosphorsäure, von H. Rose. — Quantitative Bestimmung der Blausäure von Just. Liebig. — Anwendung der Pyrogallussäure zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes der Luft von Demselben. — Bereitung der Pyrogallussäure nach J. Stenhouse. — Unterscheidung von Antimon, Arsenik und Zinn, nach Th. Floitmann. — Zur Analyse des Galmei, von Dr. E. Schmidt. — Bestimmung des Broms nach Figuier. — Nachbildung krystallisirter Mineralien, nach Daubree. — Ueber die Gegenwart von Jod, Brom und Lithon in den natürlichen Wässern, und die der ersten beiden Stoffe in den Landpflanzen, von Marchand und Chatie. — Vorgang beim Vermischen von Glaubersalz mit Salzsäure.

Industrielle Mittheilungen aus Sachsen.

Ueber das Ausbringen bei den sächsischen Berg- und Hüttenwerken im Jahre 1849. (Fortsetzung.)

Vermischtes.

Whiffen's Mechanismus zum Registriren abgelieferter Güter. — Ueber die Anwendung eiserner Klammern bei Bantzen, und über ein Mittel sie gegen Rost zu schützen. — Ueber die vergleichsweise Elasticität von Schmiede- und Gußeisen, von Clark. — Bereitungsart der Li-queure im südlichen Frankreich nach Fr. Höhling. — Ueber Kreosot und Carbonsäure von Buchner und Prof. von Gorup-Besanez. — Ueber die chinesischen Galläpfel von Prof. Schenk. — Ueber den sogenannten ostindischen Krapp oder Munjeet von Prof. Schumann. — Herstellung verzierter Oberflächen in Papiermache nach W. Brindley. — Zubereitung der Knochen behufs ihrer Anwendung als Düngersubstanz, nach J. D. Luckett. Ueber das Desinficiren der Abtrittsgruben, Pissoirs etc., von Couvet-Milan. — Die Zinkproduktion im preussischen Staate.

Nr. 6.

Original-Mittheilungen.

Die Herstellung einer Luftcirculation und Erwärmung von Räumen durch die in die Esse abziehenden Verbrennungsprodukte nach E. G. Mieth, mitgetheilt von Prof. Hülfse. — Der privilegirte Fensterverschluss des Hrn. Sell in Dresden, beschrieben von L. Erler.

Revue der technischen Literatur.

Collekaneen über elektrische Telegraphie:

Ueber telegraphische Schriftzeichen im Allgemeinen und über ein demnächst in Oesterreich einzuführendes Alphabet insbesondere. — Neue Verbindungsart der Adern aus Eisendraht bei Herstellung telegraphischer Leitungen. — Deutsche Telegraphen.

Collekaneen über Mahlmühlen.

J. Goodier's Verbesserungen an Mahlmühlen. — C. Secly's Verbesserung an Mahlmühlen. — Spiller's Methode, Mahlsteine abzukühlen. — W. Chapman's Mahlgang mit regulirendem Vorschrotter.

Collekaneen über Ventile und Röhren (Fortsetzung.)

Ueber die Anwendung von Ventilen bei Lokomotiv-Kesseln, von W. Engerth. — J. Braidwood's Ventil zum Ablassen des in Dampfrohren sich niederlagenden Wassers. — Ventilregulator für Hochdruckdampfmaschinen, von J. Braidwood. — Remison's in Glasgow Wasserhahn. — G. Buchanan neues Ventil. — Popo's Kalt- und Warmwasserventil. — Anweisung zur Verbindung von Gutta Percha-Röhren. — Schallröhren aus Gutta-Percha für Kirchen. — Ueber die Festigkeit der Glasröhren und die Anwendung derselben zur Wasservertheilung. — G. Attwood's Verbesserung in der Fabrikation von Röhren aus Kupfer oder Kupferlegirungen.

E. C. Amos und M. Clark's Verbesserungen an Papierfabrikationsmaschinen. — Chaubun, metallische Patronen für Gewehre, welche hinten geladen werden. — Ueber elliptische Zahnräder. — H. Robert's Verbesserungen an Mauerziegeln. — Serrin's Steinsäge und Planiteisen. — G. Buchanan über einen Schornstein auf den Leuchtgaswerken in Edinburgh. — Schirges Vorrichtung zum bequemen Schmieren der Thürangeln. — G. Dehlschlager, Sicherheitsvorrichtung an Schloßern. — H. Jung's Feuerlöschspritze.

Collekaneen über Gegenstände der Metallurgie. (Fortsetzung.)

Untersuchungen über das Vorkommen des Silbers in den Erzen, sowie über die zu seiner Gewinnung angewendeten Prozesse, von Malaguti und Durocher.

Verfahren zur Abscheidung und Zubereitung der Stärke aus Reis, von Th. Berger. — Vorschrift zur Hervorbringung eines Silberspiegels auf Glas. — Weißmachen der Camera obscura im Innern und Anwendung des Fluorkalks als Beschleunigungsmittel bei der Erzeugung photographischer Bilder, nach Blanquart-Evrard. — Bereitung der lithographischen Tinte oder Tusche nach Weishaupt. — Prof. Schrötter über die Bleistiftfabrikation in England. — Ueber die Bestimmung der Wassermenge, welche die Milch über den normalen Wassergehalt hinaus enthält, von Prof. Zennel. — Verbesserungen bei der Darstellung des Bittersalzes und des Alauns, nach Th. Richardson.

Industrielle Mittheilungen aus Sachsen.

J. Fairbairn's verbesserter Lokomotivkessel. — Eine eigenartige Erscheinung beim Ausflusse des Dampfes. — Eine Vermehrung des Ausbringens an Del aus ölhaltigen Samenkörnern. — Anwendung geschlichteter Ketten in der Weberei. — Brooman's galvanische Verkupferung der Buchdruckerlettern und Stereotypplatten. — Saillard's Mittel gegen den Anfall von Kesselstein. — Mittel zur Abkühlung der Zimmerluft nach Prof. Piazz Smyth. — Anwendung der Gutta-Percha zum Verschluss von Flaschen nach G. Reich. — Finnischer Anstrich. — Ueber die Benutzung des Kagensteins zu Zapfenlagern. — Quetschwalzen für Goldzerze. — Gußeiserner Viadukt bei Manchester. — W. Culverwell's tragbares Dampfbad. — Der geräuschlose Ventilator von Shipton & Comp. in Manchester. — Waschmaschine zum häuslichen Gebrauch, von Dixon Ballance. — Rufford's, Marston & Fink's Verbesserungen an Badewannen und Waschrögen. — Dämpfe von Schwefelkohlenstoff (Schwefelalkohol) zum Betriebe von Lokomotiven. — Eine neue Dampfmaschine. — Abhaspelung der Seidencoccons mittelst kalten Wassers, nach Prof. Wimmer. — Runge's Tinte. — Blaue Tinte. — Zusammensetzung der Oxalis crenata nach Passaigne.

Nr. 7.

Original-Mittheilungen.

Vergleichende Versuche über den Ausfluss des Wassers, Quecksilbers und Oeles, von Prof. J. Weissbach.

Revue der technischen Literatur.

L. und J. W. Hackworth's Verbesserungen an Lokomotiven und stehenden Dampfmaschinen. — G. A. Everitt's und G. Glydon's Verbesserungen an Flammröhren für Lokomotiven- und andere Röhrenkessel. — Wasserstandshahn für Dampfkessel. — Th. Clunes' rotirende Pumpe. — J. B. Smith's vierlöcheriger Knopf. Collektaeneen über Mühlenwesen. (Fortsetzung.)

Schiele's Mahlmühle mit Steinen nach der Antifrictionscurve und Ventilator-Walzenmühle, von G. R. Turner & Comp. — Aufschüttregulator für Mahlmühlen, von J. Smith. — J. W. Carpenter's Verfahren, Weizen zum Mahlen vorzubereiten. — Hurwood's Verbesserungen an Mahlmühlen.

Collektaeneen über Weberei und Spinnerei. (Fortsetzung.)

Alfred Barlow's verbesserte Jacquard-Maschine. — J. Longworth's verbesserte Schneller für mechanische Webstühle. — E. Aucterlonie's Verfahren, um ornamentale Stoffe zu erzeugen. — G. Slack's Verfahren, spinnbare Fasern zu präpariren. — Ueber die Verarbeitung des Glases auf Baumwollenspinnerei-Maschinen und die

Vermischung von Glas mit anderen Faserstoffen. — Neues Verfahren, Krempeltrommeln und Krempelschleifwalzen herzustellen. — Feines Gespinnst. — A. G. Waterlow's Copirpressen für Schriften, Zeichnungen etc.

Collektaeneen über Farbstoffe, Mordant's, Färberei und Druckerei.

Ueber ein neues indigometrisches Verfahren, von Prof. Dr. Polley. — Anwendung des chromsauren Zinkoxyd's und des Mosbitters in der Druckerei, nach Ch. Barreswill. — Verfahrensarten zur Bereitung von Zinnoxyd. — Natron und Zinnchlorid für die Färbereien und Druckereien, von J. Young.

Verfahrensarten zum Färben und Bedrucken vegetabilischer Faserstoffe mit Orseille oder Persio, nach Th. Lightfoot. — Benutzung der Orseilleflechten in der Färberei und Druckerei nach J. Th. Glenchard. —

Verfahren, Marmor und andere Steine künstlich zu färben. — Untersuchungen über das Vorkommen des Silbers in den Erzen, sowie über die zu seiner Gewinnung angewendeten Prozesse, von Malaguti und Durocher (Fortsetzung).

Chemische Notizen, Collektaeneen über chemische Reactionen; Bestimmungs- und Scheidungsmethoden etc. (Fortsetzung). — Ueber den rothen und amorphen Phosphor von A. Schrötter. — Quantitative Bestimmung der Kohlensäure in ihren Verbindungen mit den Alkalien oder alkalischen Erzen, nach Dr. H. Ludwig. — Bestimmung des kohlensauren Kalks im Mergel nach E. Guéranger. — Ueber die Trennung der Alkalien von der Erdoberde und die Analyse alkalihaltiger Mineralien von Chelmen. — Ueber die Mittel zur Erkennung des Stärkesyrups in den verschiedenen Syrupen des Handels, von G. Soubeiran.

Vermischtes.

B. Merrill's Verbesserung des Nasmyth'schen Dampfhammers. — Bestimmung der Dichtigkeit von Gasen. — C. Greenway's Methode, Anker zu fabriciren. — Wanduhrenfabrication in Amerika. — J. Walsheacq's Ventilierung von Sälen. — Greave's tragbares Metronom. — J. Hickman's Verbesserungen im Ziehen cylindrischer und anderer Röhren. — Verbesserung an Federuhren. — Verbesserte Methode, Gutta-Percha-Sohlen zu befestigen von Th. Porlock. — Verbesserte Klöte. — Metallographie. — Bereitung einer der chinesischen gleichkommenden Tusche aus Kampferharz, nach Lukas. — Verkupfertes Eisen und dessen Anwendung, nach E. G. Pomerey. — Unauslöschliche Tinte von J. Levrault. — Sehr gute Legirung zum Abklatschen von Münzen, Holzschnitten etc. — Vertilgung auf der Haut entstandener Silberflecken, oder mittelst silberhaltiger Tinte hervor-gebrachter Schriftzüge nach A. W. Brieger. — Bleigehalt der Citronensäure, nach Pennes. — Theecultur in Nordamerika. — Künstliches oder elastisches Elfenbein, ein Mittel zum Abformen und zur Vervielfältigung von Ornamenten, Statuen etc. nach Madame Novier-Paillard.

Nr. 8.

Original-Mittheilungen.

Ueber das Vorkommen des Arseniks in den Pflanzen von Prof. W. Stein.

Revue der technischen Literatur.

Collektaeneen über Dampfmaschinen und Dampfkessel.

Verstellbare Expansionsdampfmaschinensteuerung mit Kreiscentricum. — A. Wilson's Verbesserungen an Dampfkesseln und Dampf-

maschinen. — Colegrave's Dampffchieber. — Th. Mill's Verbesserungen an Dampf- und Pumpenkolben. — A. Soll's Dampfkolben. — Ueber die Nothwendigkeit, die Hubkraft des Luftpumpenkolbens bei Condensationsdampfmaschinen zu balanciren, von G. Heaton. — Oberflächencondensator von J. B. Pirsson. — W. Hargreaves' Dampfkessel und beweglicher Kofst für Dampfkesselfeuerungen. — J. Turner's und J. Hardwick's Dampfkessel mit Flammenrohr. — W. Pim's Schiffsdampfkessel. — Dr. Hayscraft über Kesselexplosionen und das Trocknen der Dämpfe. — J. Thomson's Apparat zum Trocknen der Dämpfe. — Das Feststehen der Sicherheitsventile. — Ueber die Verwendung brennbarer Gase bei der Stabeisenerzeugung von Thoma. — R. Heat's und R. H. Thoma's Eisenprägnirwalzwerk. — R. R. Crawford's Maschine zum Trocknen des Papieres. — J. C. Godall's Papierscheidemaschine. — Bericht über die Ergebnisse der von Boucherie angestellten Versuche über die Conservirung der Hölzer. — J. Duboeq's elektrischer Regulator. — Neue Methode der Verarbeitung des Horns von Delacroix. — G. Heinzelmann's Feuerungs-Apparat für Kessel und Pfannen aller Art, Puddlings- und Schweißöfen. — Die Bedachung mit Zink und Pappe. — Die neue Markscheidekunst und ihre Anwendung auf die Anlage des Rothschönberger Stalles bei Freiberg, von J. Weisbach. — Ueber die Cultur, das Rösten und die Behandlung des Leines in Irland von Payen.

Vermischtes.

Ueber die Abhängigkeit der Erstarrungstemperatur geschmolzener Körper von dem auf die Oberfläche derselben wirkenden Druck von Prof. Bunsen. — F. C. Colegrave's Vorschlag, die Adhäsion der Lokomotivräder auf den Schienen bei feuchtem Wetter zu vermehren. — J. Hartas' patentirte Verbesserung an Pferde- und anderen Gelpelwerken. — G. Huhn's Verbesserung an Stahlseilen. — Schrauben von Tannenholzästen zur Verschraubung von Wasserradkränzen. — Schmiere für Holzkämme an Fahrrädern.

D. Dingler's polytechnisches Journal. 120. Band, 1. Heft. 1851. (1. Aprilheft.)

John Braidwood's Ventil, um das Condensationswasser aus den Dampfleitungsrohren abzulassen. — Wasserstands-Anzeiger für Dampfkessel. — Shipton's geräuschloser Gebläseventilator. — Differenzialregulator für Webestühle von Laurent. — Das englische und schottische System der Wasserabzüge (Trains) behufs Trockenlegung und Fruchtbarmachung der Aecker.

- 1) Deffnen der Abzüge. — 2) Instrumente zum Graben der Abzugskanäle. — 3) Verfertigung der Abzugsrohren (Minslie's Maschine zur Fabrikation derselben). — 4) Regen der Abzugsrohren. — 5) Vortheile dieses Trockenlegungs-Systems. — 6) Kosten der Trockenlegung und Gewinn durch dieselbe.

Instrument zum Nivelliren der Abzugs-Gräben, Canäle etc. von L. N. Gardner. — Faschinenpresse der Herren Mullins. — Den Zug befördernder Kaminaufsatz von E. D. Lindal. — Ueber die geeignete Höhe der Bligableiter von E. Loomis. — Ueber die elektrischen Erscheinungen gewisser Häuser von E. Loomis. — Ueber einen telegraphischen Regulator von J. Duboeq. — Prüfung von Camphinelampen im Vergleich mit Gas, Del und Wachs. — Ueber den Damascener Stahl und dessen Anfertigung von R. Karmarsch. — Erfahrungen aus dem Gebiete der Galvanoplastik, von J. Winkelmann. — Bericht über eine Abhandlung des Hrn. L. Smith, die Lagerstätten des Schmirgels in Kleinasien, und die technische Benützung dieses Minerals betreffend, von Dufrenoy. — Verfahren bei der Weinstein säure-Fabrikation kohlensaures Kali zu gewinnen, patentirt für

A. Gatty in England. — Ueber das Bleichen der baumwollenen und leinenen Zeuge von E. Calvert. — Ueber die Bildung von Essigsäure aus Seecalgen, von J. Stenhouse.

Miscellen.

Ueber Pumpen. — Ueber das Lösen der Metallglossen. — Glas tafeln mittelst Rocheisen und Stange zu lösen. — Angreifen harter Körper durch rotirende Papiersteifen. — Anwendung der Gutta-Percha bei den Druckwalzen der Flachspinnmaschinen. — Ueber das Krystallinisch- und Sprödewerden des Schmiedeeisens durch fortgesetzte Erschütterungen von Prof. Volley. — Vorkommen des Quecksilbers als Zinnober auf Corsika. — Fabrication von kohlensaurer Bittererde mit griechischem Magnesit. — Verfahren, Cyanallium mittelst des Stickstoffes der atmosphärischen Luft zu fabriziren, von F. Ertel. — Ueber einen wohlfeilen Anstrich für hölzerne Fußböden, von J. Thorr. — Finnischer Anstrich für Holzwerke. — Kartoffelkrankheit.

120. Band, 2. Heft. 1851. (2. Aprilheft.)

Ueber die am 23. December 1850 auf dem Frankfurter Bahnhof der Frankfurt-Hanauer Eisenbahn erfolgte Explosion eines Lokomotivdampfkessels und ihre Ursache, nebst Beschreibung eines von Hrn. Ingenieur Meggenhofen vorgeschlagenen verbesserten Sicherheitsventils von Dr. A. Poppe. — Carret's Dampfpumpe. — Einfaches Mittel, um ohne Beihülfe eines Windkessels die Erschütterungen an den Röhren der Wasserpumpen zu vermeiden von J. Schermer. — Verbesserungen an den Centrifugalapparaten für Zuckerfabriken und zum Treimen der Flüssigkeiten von festen Substanzen überhaupt, patentirt für D. Napier und J. Napier. — Ueber eine neue Presse zum Ausziehen des Saftes aus dem Zuckerrohr, von Prof. Payen. — Die Rechenmaschine von Maurel und Fayet. — Der neue Schreibtelegraph. — Die Verarbeitung des Kautschucks, beschrieben von Prof. Payen:

- 1) Fäden, Bälle und Blätter aus Kautschuck. — 2) Kautschuck-Auflösungen, Teige und Ritze. — 3) Röhren aus Kautschuck. — 4) Vulcanisirter (geschwefelter) Kautschuck. — 5) Anwendung des gewöhnlichen und des vulcanisirten Kautschucks.

Die Verarbeitung der Gutta-Percha, beschrieben von Prof. Payen:

- 1) Apparate zum Reinigen der rohen Gutta-Percha. — 2) Verarbeitung der gereinigten Gutta-Percha zu Blättern, Schnüren, geformten Gegenständen. — 3) Mit Kautschuck verbundene vulcanisirte Gutta-Percha.

Ueber die Gewinnung reinen Sauerstoffgases aus der atmosphärischen Luft, um zu technischen Zwecken hohe Temperatur hervorbringen zu können, von Boussingault. — Ueber Thonwaaren zu chemischen Zwecken, von Dr. Mohr. — Einige Beobachtungen über das Absetzen angeschlämmter pulverförmiger Körper in Flüssigkeiten, von Th. Scheerer. — Ueber das Conserviren des Holzes von Dalpiaz. — Ueber die gesonderte Aufbewahrung des Eiergelb und Eiweiß und verschiedene Anwendungen derselben von Augier und Robert. — Untersuchungen einer Melasse von Runkelrübenzucker in Bezug auf Futterwerth, von Dr. Krocke.

Miscellen.

Verzeichniß der vom 27. December 1850 bis 24. Februar 1851 in England erteilten Patente. — Ueber die Preislökomotive für die Semmeringbahn, von W. Engert. — Mittel, um die Abnutzung der Schieberventile in den Dampfmaschinen zu verhüten. — Das Stereoskop von Brewster. — Der Distanzmesser von Grötars. — Das Reiseteskoskop von Grötars. — Ueber den Unterschied in der Structur des Kautschucks und der Gutta-Percha, von Prof. Page.

Inserate.

4

Programm

[1]

des

Chemischen Laboratoriums und Centralbureaus für chemische Industrie

von

Heinrich Schweinsberg,

Doctor der Philosophie und technischer Chemiker, Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften und ehemaliger Apotheker in Heidelberg.

Wien, Stadt, Tuchlauben, Schönbrunnerhaus No. 562, 2. Stock.

Mit der Anzeige, daß ich das bisher seit zwei Jahren hiersebst, Wieden, Schleismühlgasse 787, inne gehabte öffentliche chemische Laboratorium und Centralbureau für Pharmacie und chemische Industrie fortwährend geleitet und unterhalten habe, verbinde ich die Bemerkung, daß ich sowohl in der Bezeichnung, so wie in den Bestimmungen dieses Unternehmens nunmehr einige Aenderungen getroffen habe und daher dieses zweite Programm auszugeben mich veranlaßt sehe.

Dieses Unternehmen bezweckt die größere Verbreitung neuer Erfindungen und Verbesserungen im Gebiete der chemischen Industrie, die Hebung und Belebung aller mit der Chemie in Verbindung stehender Gewerbe, so wie überhaupt die Förderung der industriellen Interessen und des gewerblichen Verkehrs in der österreichischen Monarchie. Zur Erreichung dieses Zweckes ist folgende Einrichtung getroffen worden.

1. Qualitative und quantitative chemische Untersuchungen der verschiedensten Gegenstände, so fern sie den Zwecken der Kunst und der chemischen Industrie dienen oder auch in Beziehung auf das allgemeine Wohl von Wichtigkeit sind, werden von mir selbst, oder unter meiner persönlichen Leitung gewissenhaft ausgeführt; dahin gehören z. B. Mineral- und Brunnenwasser, Farben, Erze, Steine, Legirungen, Geheimmittel, chemische Produkte u. s. w.

2. Gewerbliche Fragen, neue Erfindungen und Verbesserungen, so fern sie der Chemie zur Lösung oder Erörterung bedürfen, finden in der genannten Anstalt die beste Gelegenheit zur Erledigung und es werden darüber auch literarische Nachweisungen besorgt.

3. Ueber bestehende chemische Fabriken und verwandte industrielle Unternehmungen, so wie über Fundorte und Bezugsquellen naturwissenschaftlicher Gegenstände von chemisch-technischer Wichtigkeit in der österreichischen Monarchie, werden die gewünschten Auskünfte ertheilt.

4. Aufträge zur Einrichtung chemischer Laboratorien für öffentliche und Privatanstalten, zur Anschaffung chemischer Apparate, chemisch reiner Präparate, Reagentien, naturwissenschaftlicher Sammlungen und sonstiger Bedürfnisse für chemische Forschungen werden übernommen und prompt ausgeführt.

5. Für Tausch, Kauf und Verkauf von chemischen und anderen naturwissenschaftlichen Gegenständen, sofern sie zur Belehrung oder besonderen Zwecken der chemischen Industrie dienen, so wie für Kauf und Verkauf von chemischen Fabriken und mechanischen Werkstätten, Fabrikeinrichtungen und allen hierher bezüglichen Gegenständen, werden ebenfalls Aufträge übernommen.

6. Die Erwirkung k. k. Privilegien für Gegenstände der chemischen und mechanischen Industrie wird sowohl für's Inland, wie für's Ausland in Auftrag übernommen.

7. Auskünfte, mündlich und schriftlich, werden auf Verlangen in deutscher, französischer und englischer Sprache ertheilt.

8. Das in No. 4 des Notizen- und Intelligenzblattes der Zeitschrift des österr. Ingenieur-Vereines begonnene „Repertorium für chemische Industrie“ wird fortwährend die Berichte über die neuesten Mittheilungen aus dem Gebiete der chemischen Industrie bringen und als Organ meiner Anstalt dienen.

9. Die Honorare sind möglichst billig gestellt, es wird jedoch bei jedem Auftrage oder Bestellung eine entsprechende Darangabe in Baar oder Anweisung, und Briefe franco erbeten.

10. Besprechungen und Anfragen von 9 bis 12 Uhr und von 3 bis 6 Uhr im obengenannten Lokale.

Wien, am 1. Juli 1851.

Dr. H. Schweinsberg.